SCI-CONF.COM.UA

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

MAY 16-18, 2021

KYIV

2021

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

16-18 May 2021

Kyiv, Ukraine

2021

UDC 001.1

The 9th International scientific and practical conference "Priority directions of science and technology development" (May 16-18, 2021) SPC "Sci-conf.com.ua", Kyiv, Ukraine. 2021. 1207 p.

ISBN 978-966-8219-84-9

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science and technology development. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-16-18-maya-2021-goda-kiev-ukraina-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, Russia and from neighbouring coutries 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: kyiv@sci-conf.com.ua

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

©2021 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1. ***Запольська Н. М., Шендрик К. М.*** 23
ЗМІНА СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ – ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ ПОСИЛЕННЯ ХВОРОБ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В УКРАЇНІ
2. ***Сергієнко В. Г., Шита О. В., Богданович С. В.*** 29
ШКІДЛИВІСТЬ СУХОЇ ПЛЯМИСТОСТІ КАРТОПЛІ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
3. ***Ткаченко А. Д., Хижняк М. І.*** 34
ПРИРОДНА КОРМОВА БАЗА СТАВІВ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В БІОПРОДУКТИВНОСТІ ВОДОЙМИ
4. ***Шинкаренко І. М., Кунденко О. М., Кунденко М. П.*** 38
ОБГРУНТУВАННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ В ОБ'ЄМНОМУ НВЧ ГЕНЕРАТОРІ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ МОЛОКА

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

5. ***Kurchii B. A.*** 41
GROWTH REGULATORS OF THE LIVING SYSTEMS: HOW DO THEY ACTUALLY WORK?
6. ***Антіпова Р. В., Сак А. Є.*** 48
ПОРУШЕННЯ СТАТЕВОЇ ПОВЕДІНКИ САМЦІВ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК ХРОНІЧНОГО СПОЖИВАННЯ ХАРЧОВИХ ЖИРІВ
7. ***Васильєва Т. В., Коваленко С. Г., Немерцалов В. В.*** 51
ЗБОРИ ВИПУСКНИКА НОВОРОСІЙСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ М. К. СРЕДИНСЬКОГО У ГЕРБАРІЇ Е. ЛІНДЕМАННА (MSUD)
8. ***Григор'єва В. С., Міхєєнко В. М.*** 58
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ХЛОРУВАННЯ ТА ОЗОНУВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ
9. ***Гудзевич Л. С., Вітвіцька І. В.*** 64
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ М. ВІННИЦІ
10. ***Гудзевич Л. С., Логінова О. О.*** 68
МЕДИКО-СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВУЗІВ
11. ***Залізняк А. М.*** 72
АГРОТЕХНІКА ВИРОЩУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ГОСТ
12. ***Панченко В. А., Тупицька О. М.*** 76
ФІТОРЕМЕДІАЦІЯ ЯК БІОХІМІЧНИЙ МЕТОД ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

13. ***Пічкур Т. В., Сорочинська О. Л., Висоцька Т. І.*** 78
ВПЛИВ СТАНУ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

14. ***Marakushin D. I., Chernobai L. V., Karmazina I. S., Isaieva I. M., Hloba N. S.*** 84
REGARDING THE DEVELOPMENT OF ADAPTATION TO PSYCHIC AND EMOTIONAL STRESS DEPENDING ON THE PHYSICAL TRAINING IN FEMALE MEDICAL STUDENTS
15. ***Азаров А. А., Лашин І. І.*** 88
МЕТАБОЛІЧНІ ЕФЕКТИ ГОРМОНУ РОСТУ
16. ***Азаров А. А., Семенова А. Б.*** 91
ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВАКЦИНАЦІЄЮ BNT162B2 І ЧАСТОТОЮ СИМПТОМАТИЧНИХ ТА БЕЗСИМПТОМНИХ ІНФЕКЦІЙ SARS-COV-2 СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ
17. ***Азаров А. А., Слінченко К. М.*** 93
НЕЙРОГЕННИЙ ШОК ПРИ ТРАВМІ ХРЕБТА
18. ***Бадалов Заур Адалят огли, Алексєєва А. С., Ворушило В. В., Кабачний В. В.*** 96
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЕПІДЕМІЇ COVID-19 НА СТУДЕНТІВ
19. ***Бондаренко Т. О., Татарко С. В., Азаров А. А.*** 99
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ ПРИ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТАХ В І С
20. ***Бондарчук О. І., Гаврилюк К. А., Гаразаде Айтен*** 101
МЕТОДИ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ
21. ***Бураков В. О.*** 103
ПОРІВНЯННЯ ПСИЛОЦИБІНУ І ЕСЦИТАЛОПРАМУ ПРИ ДЕПРЕСІЇ
22. ***Вахарик Н. В., Побігун О. М., Соловей В. М.*** 105
SARS-COV-2 У ПОРОДІЛЬ (БЕРЕЗЕНЬ-КВІТЕНЬ 2020 РІК). ОГЛЯД
23. ***Винокурова О. М., Циганок О. С.*** 108
ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ
24. ***Волошин С. О.*** 110
ПРЕДДІАГНОСТИЧНІ ПРОЯВИ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА В ПЕРВИННІЙ МЕДИКО-САНІТАРНІЙ ДОПОМОЗІ
25. ***Гарячий Є. В., Сизова А. В., Заморева Д. Є.*** 112
ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ВІД ТРИВАЛОСТІ ОПЕРАЦІЇ З ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ
26. ***Гнатюк М. С., Рубас Л. В., Татарчук Л. В.*** 114
ОСОБЛИВОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ КІСТОК

СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ ПРИ ЙОГО УРАЖЕННІ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ
27. ***Дехканов Т. Д., Байкузиев Х. Х., Дехканова Н. Т., Рахманов З. М.*** 118
ТКАНЕВОЙ СОСТАВ И АРХИТЕКТОНИКА РЕЛЬЕФНЫХ СТРУКТУР СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АМПУЛЫ ФАТЕРОВА СОСОЧКА
28. ***Древаль В. С.*** 123
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПАРАНАЗАЛЬНОГО ВІДСМОКТУВАННЯ ПОВІТРЯ ПРИ ГОСТРІЙ МІГРЕНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРТАТИВНОЇ ПОВІТРЯНОЇ ПРИСОСКИ
29. ***Задорожна О. Б., Тарновська Г. П., Мартиновська О. В., Таганова М. І.*** 125
СТАН МІКРОБІОТИ ПІХВИ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗОЮ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ
30. ***Заморева Д. Е., Гузь И. А.*** 128
ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ
31. ***Калошина Г. С.*** 131
БЕЗПЕКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОДНОРАЗОВОЇ ВАКЦИНИ AD26.COV2.S ПРОТИ COVID-19
32. ***Камінченко Д. О., Хапченкова Д. С., Гусєв В. М.*** 133
ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ЗДОРОВ’Я СТУДЕНТІВ РІЗНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
33. ***Кліщ І. П.*** 138
ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФАТИДИЛХОЛІНОВИХ ЛІПОСОМ З МЕТОЮ КОРЕКЦІЇ УЛЬТРАСТРУКТУРНИХ ЗМІН КОМПОНЕНТІВ РЕСПІРАТОРНОГО ВІДДІЛУ ЛЕГЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГОСТРІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ
34. ***Костенко Р. С., Вороніна Г. С., Єфімова О. О.*** 141
ДОСЛІДЖЕННЯ РУЙНІВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У НЕПРЯМИХ ВІДНОВЛЕННЯХ ЗУБІВ
35. ***Маринчина І. М., Крупик А. Р., Брездень О. М.*** 144
ОСОБЛИВОСТІ ТИРЕОСТАТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВАГІТНИХ
36. ***Маслова Н., Ворушило В. В., Гамаюн А. М., Бадалов Заур Адалят огли*** 147
ВПЛИВ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА СУРФАКТАНТНУ СИСТЕМУ
37. ***Ніжніченко О. С., Сіліна Л. В.*** 150
СИСТЕМНІ ПРОЯВИ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ
38. ***Пушко О. О., Литвиненко Н. В.*** 153
ОЦІНКА ДИНАМІКИ ВІДНОВЛЕННЯ МОТОРНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ПІВКУЛЬОВОГО ІНСУЛЬТУ ПІД ВПЛИВОМ АКТИВНОЇ

РЕАБІЛІТАЦІЇ: ФОКУС НА BARTHEL ADL INDEX
39. ***Рижкова К. О., Азаров А. А.*** 157
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ, ЛІКУВАННЯ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З BRCA-АСОЦІЙОВАНОГО РАКУ ЯЄЧНИКІВ
40. ***Сідельнікова І. Ю., Гусак Я. Ю.*** 163
КОНТРОЛЬ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ
41. ***Степаненко В. И., Иванов С. В.*** 167
СИСТЕМНЫЕ РЕТИНОИДЫ - ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ
42. ***Супруненко В. Г., Кулай Н. І., Стафійчук О. П.*** 169
СТАН РЕГУЛЯТОРНИХ МЕХАНІЗМІВ У СТУДЕНТІВ ДО ТА ПІСЛЯ СЕСІЇ
43. ***Татарко С. В., Азаров А. А., Журжа О. О.*** 171
ВИКОРИСТАННЯ БОТУЛОТОКСИНУ ТИПУ А У ЛІКУВАННІ ГІПЕРРЕФЛЕКТОРНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА
44. ***Татарко С. В., Азаров А. А., Загорелік Ю. С.*** 173
ВПЛИВ ЛІРАГЛУТИДУ НА МАСУ ТІЛА ДОРОСЛОГО З ОЖИРІННЯМ
45. ***Тимофієва М. П., Марчук І. В.*** 175
АКТУАЛІЗАЦІЯ НАБУТТЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІМИ СЕСТРАМИ МЕДИЧНИМИ ДЛЯ РОБОТИ У СИСТЕМІ ПАЛІАТИВНОЇ ТА ХОСПІСНОЇ ДОПОМОГИ
46. ***Тучкіна М. Ю., Федоренко О. В.*** 178
РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ЦЕНТРАЛЬНИМИ ПАРЕЗАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ БОТУЛОТОКСИНУ ТА КРІОТЕРАПІЇ
47. ***Федорова О. А., Варуха К. В., Шевчук В. А., Недлінська Т. Ю.*** 180
СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ПРИЧИН СУЇЦИДІВ У НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ ОСТАННІХ 15 РОКІВ
48. ***Шупер В. О., Крупик А. Р.*** 185
ДОЦІЛЬНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТАТИНІВ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ
49. ***Якушев Є. Д., Волкова Ю. В., Лантухова Н. Д.*** 187
МІГРЕНЬ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НУДОТИ ТА БЛЮВОТИ ПІСЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ АНЕСТЕЗІЇ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

50. ***Бандура Д. П., Гетало О. В.*** 191
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ
51. ***Вельчинська О. В., Кукса І. О.*** 201
СПОРІДНЕНІ РЕЧОВИНИ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИЯВЛЕННЯ

52. ***Гетало О. В., Єгорова А. С.*** 207
АСПЕКТИ НАЛЕЖНОЇ ПРАКТИКИ ЗБЕРІГАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
53. ***Шостак Л. Г., Мандрика В. Є.*** 212
ХРОМАТОГРАФІЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ У БІОЛОГІЧНИХ ТА ФАРМАКОГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

54. ***Buhaiov O.*** 216
PROPERTIES OF CERMETIC FILMS OF ATOMAR-CLUSTER DISPERSITY
55. ***Богатиренко В. А., Нестеровський В. А., Ничипорчук А. Ю., Островська Я. С.*** 219
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДИ АКТИВНИХ ЦЕНТРІВ ПОВЕРХНІ САПОНІТІВ УКРАЇНИ
56. ***Павленко А. Д.*** 225
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННИКІВ, ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДИТЬ АЦЕТОН, МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ З МАС-СЕЛЕКТИВНИМ ДЕТЕКТУВАННЯМ
57. ***Степанова А. А.*** 232
РЕСВЕРАТРОЛ И ФЕРМЕНТЫ СИРТУИНЫ ПРОТИВ СТАРЕНИЯ
58. ***Фрединський Р. О., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.*** 239
СВІТОВІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

59. ***Illekova Sh. I.*** 244
RESEARCH OF THE DEVELOPMENT OF TELEMEDICINE NETWORKS IN THE REPUBLIC OF TURKMENISTAN
60. ***Kuzenkov A. A., Olkhova Yu. E.*** 250
SOME ASPECTS OF APPLYING DESIGN PATTERNS TO IMPLEMENTATION OF THE FACULTY DOCUMENT FLOW SYSTEM
61. ***Malishevska A. S.*** 252
FAULTLESS OPERATION OF A RAIL-SLEEPER LATTICE AT DEVELOPMENT OF TONNAGE
62. ***Stefanovich P., Stefanovich I.*** 254
THE CIVIL-DEFENSE
63. ***Sydor A. R.*** 259
VALUING RELIABILITY OF RAMIFIED SYSTEMS
64. ***Tashu A. A.*** 266
APPLICATION OF CLOUD TECHNOLOGY FOR THE EDUCATIONAL PROCESS

65. ***Vrakina K.*** 270
IMPROVING PROGRAMS BY USING PYTHON FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING
66. ***Zaiets R. L.*** 274
RESULTS ANALYSIS SOFTWARE INTEGRATION TESTS
67. ***Білоіваненко Ю. С.*** 277
РОЗРАХУНОК, ВИБІР ТА НАЛАШТУВАННЯ ПІД-РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ СКЛАДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБ'ЄКТУ
68. ***Бойко Н. І., Романко С. А.*** 284
АДАПТИВНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ
69. ***Будник Р. Р.*** 289
МЕТОДИ ПОШУКУ МАРШРУТІВ У ВІДЕОІГРАХ З ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
70. ***Бурмай О. О.*** 294
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПО ВИБОРУ СОЛОДОЩІВ
71. ***Великий В. І., Атанасов О. О.*** 298
ЛОКАЛЬНА МЕРЕЖА РОЗПОДІЛЕНОГО КОНТРОЛЮ ПОТОКАМИ ДАНИХ ТЕЛЕКОМПАНІЇ
72. ***Геращенко О. В.*** 305
ВИКОРИСТАННЯ ЛАМІНАРІЇ ЯК ІСТОТНОГО ДЖЕРЕЛА В ПОДОЛАННІ ЙОДОДЕФІЦИТУ
73. ***Гусак В. Б.*** 310
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ВІДСТЕЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ
74. ***Данильченко В. О., Кононова І. В.*** 316
СПОСОБИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОПТИЧНИХ МЕРЕЖ НА ОСНОВІ NG-PON2
75. ***Дума Л. В., Головей О.*** 322
АВТОМАТИЗАЦІЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПАСАЖИРОПОТОКУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВЕЛИКОМАСШТАБНИХ КУЛЬТУРНО-МАСОВИХ ЗАХОДІВ
76. ***Заяць Т. М., Бендзо Ю. В.*** 326
ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА СТЕЖЕННЯ
77. ***Кисель Р. О., Нікітюк Л. А.*** 331
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РІШЕНЬ З ПИТАНЬ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦЕНТРІВ ОБРОБКИ ДАНИХ
78. ***Козачук А. Д.*** 338
THE EFFECT ON THE HUMAN ORGANISM OF THE ELECTROMAGNETIC FIELDS
79. ***Корнієнко І. С.*** 344
АНАЛІЗ МІР ЗАХИСТУ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАБЕЛІВ

ВІД НЕБЕЗПЕЧНОГО МАГНІТНОГО ВПЛИВУ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ
80. ***Костів І. П.*** 349
КЛАСИФІКАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ТРЕКЕРІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТРЕКЕРІВ ВИТРАТ КОМПАНІЯМИ
81. ***Кузнецов Ю. А.*** 354
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ОШИБОК МАСШТАБНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ГИРОСКОПОВ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ
82. ***Литовченко В. В.*** 361
ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ANDROID БІБЛІОТЕКИ RETROFIT
83. ***Маленчак В. Б.*** 364
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ У НОВИНАХ
84. ***Могильний С. Б., Миніч М. А.*** 370
СИСТЕМА АНАЛІЗУ ІНТЕНСИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НА RASPBERRY PI 4
85. ***Несук О. О., Потапова К. Р.*** 377
ЗВОРОТНИЙ АЛГОРИТМ РЕНДЕРИНГУ ОБ’ЄКТІВ ЗОБРАЖЕННЯ
86. ***Ошовський В. Я.*** 383
ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ І ЯКОСТІ ЦЕМЕНТОВАНИХ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ГЛИБОКИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ
87. ***Пасічник О. А., Гримак Р. Р.*** 390
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МОДЕЛІ ПРИ ТРАНСФЕРІ МІЖ СИСТЕМАМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ
88. ***Радай Р. О.*** 394
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ КОМПАНІЙ
89. ***Романчук Я. П.*** 399
ОПТИМАЛЬНИЙ ЛОКАЛЬНИЙ ПІДІГРІВ ЗВАРЮВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МАШИНОБУДІВНИХ КОНСТРУКЦІЙ
90. ***Романюк О. Н., Романюк О. В., Кондрук Р. В.*** 403
ГАЛУЗІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИВОЇ ГІЛЬБЕРТА
91. ***Свідін О. Є., Білоус Н. В.*** 409
ПОШУК ТА ПОРІВНЯННЯ ПОЗ. НА ОСНОВІ 3D КООРДИНАТ СУГЛОБІВ ЛЮДИНИ
92. ***Степанов Д. М., Великожон Б. М.*** 416
ПЕРЕВІРКА ЗАКОНУ РОЗПОДІЛУ ЧАСУ НАПРАЦЮВАННЯ НА ВІДМОВУ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ ЛІНІЙ ЗВ’ЯЗКУ КРИТЕРІЯМИ ЗГОДИ

93. ***Чубукин А. С.*** 421
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕГРАДАЦИИ В СИСТЕМЕ Nb-Nb2O5 ЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ
94. ***Шаповалов О. В.*** 428
ЗМЕНШЕННЯ ВТРАТ ЕЛЕКРОЕНЕРГІЇ АВТОНОМНОГО РЕЗЕРВНОГО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПОЖЕЖОГАСІННЯ
95. ***Шостаківський І. І.*** 432
ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНОГО ФАКТОРА НА ДОВГОВІЧНІСТЬ ТРАНСМІСІЙ ШТАНГОВИХ СВЕРДЛОВИННИХ НАСОСНИХ УСТАНОВОК

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

96. ***Khmara V.*** 439
FACE DETECTION ALGORITHM
97. ***Гевик В. Б., Гащук Є. В.*** 443
МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ Х-ПРОМЕНЕВОГО ДИФРАКЦІЙНОГО КОНТРАСТУ СТРУКТУРНИХ ДЕФЕКТІВ У КРИСТАЛАХ КРЕМНІЮ
98. ***Дементьєва А. О.*** 446
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ КУРСУ ТЕРМОДИНАМІКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
99. ***Малиш М. І., Куліш М. Р.*** 451
ОПТОВОЛОКОННІ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В АВТОМОБІЛІ
100. ***Мягкий А. В., Вечирская А. Д., Колисниченко М. В.*** 456
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАСТКОВ СНИЖЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ В МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ
101. ***Мягкий А. В., Науменко В. В., Спасёнов И. А.*** 460
ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХИ "НЕОДНОРОДНОСТЬ НАГРЕВА" ЗА СЧЁТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ МАТРИЦ
102. ***Прудько О. І.*** 463
МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ОСНОВ ВІНКЛЕРА, ВЛАСОВА ТА МУРАВСЬКОГО
103. ***Раджаблі Ельсевер Фарадж огли*** 468
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ТА ПІДХОДІВ СТВОРЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ
104. ***Шиманська О. Т.*** 471
РІВНЯННЯ ПАРАМЕТРА ПОРЯДКУ ГЕКСАНУ В ШИРОКОМУ ОКОЛІ КРИТИЧНОЇ ТОЧКИ
105. ***Шинкаренко И. Н., Егорова О. Ю., Кунденко Н. П.*** 474
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТАЦИОНАРНОГО РЕЖИМА ТЕПЛОПРОВОДЯЩЕЙ СТРУКТУРЫ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

106. ***Андрійчук Т. В., Федоров О. В.*** 482
АКТИВНІ ВУЛКАНИ ПІВНІЧНОЇ ПІВКУЛІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

107. ***Котовський І. М., Кисельова І. І.*** 487
ПРО РОЗПОДІЛ СОЛОНОСТІ ВОДИ У БЕРЕГІВ КАРКІНІТСЬКОЇ ЗАТОКИ ЧОРНОГО МОРЯ

108. ***Рябченюк С. М., Костюк В. С.*** 493
ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ САХАРИ – «ОЛЕШКІВСЬКИХ ПІСКІВ»

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

109. ***Шарифов Джафар Джабраил*** 498
ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ГЯНДЖА-КАЗАХСКОЙ ПРЕДГОРНОЙ РАВНИНЫ

АРХИТЕКТУРА

110. ***Lysko B., Zhytar D.*** 504
TECHNOLOGICAL OPTION INFLUENCE AN VECTOR (LINE) DEVELOPMENT ACCURACY RTN MEASUREMENT

111. ***Ковешнікова О. В.*** 509
ВПЛИВ ТВОРЧОСТІ АНАТОЛІЯ ДОБРОВОЛЬСЬКОГО НА РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ АРХІТЕКТУРИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

112. ***Girishraj Vasudevan, Chovpan G. O., Kocharova T. R.*** 516
ORGANIZATION OF SYSTEM OF DISTANCE LEARNING IN INSTITUTIONS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION IN EMERGENCY SITUATIONS

113. ***Pakhomova O. V.*** 519
THE ISSUE OF INTERACTION PATTERNS IN REMOTE LANGUAGE LEARNING

114. ***Бережок С. П.*** 523
ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

115. ***Блужан Т. В.*** 530
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПЛАНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

116. ***Доротюк В. І.*** 536
ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО НАВЧАННЯ

117. ***Іващенко І. І.*** 539
УПРАВЛІНСЬКИЙ СУПРОВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

118. ***Іллюк Н. О.*** 546
ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ
119. ***Карасьова О. В.*** 552
ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ФОРМА АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
120. ***Кісільова М. В.*** 555
СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ЗАСТОСУНКИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ
121. ***Крапчатова Я. А.*** 562
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМО- І ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В АУДІЮВАННІ У МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ
122. ***Кузьменко І. І., Форостянов О. І., Дрокіна Т. А.*** 566
ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
123. ***Кулагін О. С.*** 572
НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНІ ЗАСОБИ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
124. ***Левченко Ф. Г.*** 577
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
125. ***Литвин М. Л., Швайка М. О.*** 582
ПЛАВАННЯ, ЯК ОДНА З ФІЗИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО МОРЯКА: ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ
126. ***Максютов А. О.*** 588
НАПРЯМКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ТА САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ У ЗАКЛАДАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
127. ***Марков Р. А., Федченко Т. К.*** 595
НЕОБХІДНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МВС УКРАЇНИ
128. ***Мустафа О. О., Борисенко О. І.*** 599
АНГЛІЙСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАЦІЇ В РАМКАХ МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ
129. ***Олейніченко М., Гіденко Є.*** 605
ПІДСТАВИ І ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ СПІВРОБІТНИКАМИ ПОЛІЦІЇ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ, СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ І ЗБРОЇ
130. ***Пєхарєва С. В., Бреславська І. В., Микуліна А. С.*** 610
ІНТЕРАКТИВНІ ФОРМИ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ З ПЕДАГОГАМИ

131. ***Сапегіна І. О., Черніна С. М., Дорош М. І.*** 613
ЗАСТОСУВАННЯ КИЛИМКА «АПЛІКАТОР КУЗНЄЦОВА» В ЯКОСТІ НЕТРАДИЦІЙНОГО МЕТОДА В РОБОТІ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП
132. ***Серик С. С.*** 620
ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА
133. ***Хуртенко О. В., Хуртенко М. О., Карапетян Т. А., Козяр І. О., Вольський Т. В.*** 627
ПОБУДОВА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ КАРАТИСТІВ ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ
134. ***Черненко О. П.*** 632
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ
135. ***Шевченко Л. В., Цокур Н. І., Коваленко Л. В.*** 640
СИСТЕМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ОСНОВНІ КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

136. ***Агеєва А. В.*** 643
ОСОБЛИВОСТІ УВАГИ ТА ПАМ’ЯТІ ШКОЛЯРІВ РІЗНОГО РІВНЯ УСПІШНОСТІ
137. ***Водолажська О. В.*** 647
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДОРОСЛОЇ ЛЮДИНИ
138. ***Волошина Ю. В., Анісімов Д. О.*** 651
ЩОДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ДО СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
139. ***Голубєва О. С.*** 653
ОСОБЛИВОСТІ МІЖОСОБИСТІСНИХ ВЗАЄМИН СПІВРОБІТНИКІВ ДЕРЖАВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ
140. ***Грись А. М., Каліна Є. О.*** 656
ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ КОЛЕКТИВУ
141. ***Грись А. М., Лещенко В. В.*** 663
ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ СТОСУНКІВ У ДИСФУНКЦІЙНИХ СІМ’ЯХ
142. ***Дніпровська К. Р.*** 670
ВБОЛІВАННЯ – ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ
143. ***Карагаєва В. В., Меднікова Г. І.*** 675
ОСОБЛИВОСТІ ОБРАЗУ Я ПІДЛІТКІВ, СХИЛЬНИХ ДО ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ
144. ***Кармелюк С. Г.*** 680
ОСОБЛИВОСТІ КОНФЛІКТІВ У СУЧАСНОМУ ПОДРУЖЖІ

145. ***Косарихина Е. А.*** 683
ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН СЕМЕЙНЫХ КОНФЛИКТОВ У СУПРУЖЕСКИХ ПАР С РАЗНЫМ СЕМЕЙНЫМ СТАЖЕМ
146. ***Красникова О. Ю.*** 688
РАБОТА С ДЕТСКОЙ АГРЕССИВНОСТЬЮ В НАПРАВЛЕНИИ АРТ ТЕРАПИИ
147. ***Лазор С. В.*** 691
РОЛЬ ВПЕВНЕНОСТІ У ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСОБИСТОСТІ
148. ***Лазор С. В.*** 695
ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗУМІННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ
149. ***Ліпінська Е. В.*** 699
ТЕОРІЇ ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ: ГОМОСЕКСУАЛЬНІСТЬ
150. ***Мазоха І. С.*** 704
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕЖИВАННЯ СТРАХУ У ДІТЕЙ
151. ***Мартинова Г. А.*** 711
ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ СТЕРЕОТИПІВ
152. ***Москвіна І. Г.*** 714
ОСОБЛИВОСТІ ПРОТІКАННЯ КОНФЛІКТІВ В СУЧАСНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ
153. ***Олійник Є. В., Донець О. І.*** 717
ІНДИВІДУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯК ФАКТОР ЗАДОВОЛЕНОСТІ ШЛЮБОМ У ПОДРУЖНІЙ ПАРІ
154. ***Павлюк М. М., Поправко Ю. Б.*** 723
ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШОМУ ШКІЛЬНОМУ ВІЦІ
155. ***Петренко А. В.*** 729
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ
156. ***Попрядухина Н. Г.*** 736
ПРОБЛЕМА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ
157. ***Прибєга Я. Ю.*** 742
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ У ЗРІЛОМУ ВІЦІ
158. ***Рохманюк Л. М.*** 752
ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ Я-КОНЦЕПЦІЇ У ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ
159. ***Сідоркіна В. Г.*** 758
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПСИХІЧНОГО СТАНУ МЕНЕДЖЕРІВ З ПРОДАЖУ
160. ***Ткачук Т. Л., Єштокіна Ю. І.*** 762
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

161. ***Фоменко К. І., Мазурова Г. О.*** 766
ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕСКРИПТОРИ ОБРАЗУ МІСТА ХАРКОВА
162. ***Фоменко К. І., Мозгіна Н. І.*** 769
МОТИВАЦІЯ ТА САМОРЕГУЛЯЦІЯ ШКОЛЯРІВ В ДОСЯГНЕННІ НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ
163. ***Чумак І. В.*** 773
ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ ДО НОВИХ УМОВ СОЦІАЛІЗАЦІЇ
164. ***Шопша О. Л., Тимощук О. О.*** 778
ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ СИНДРОМУ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЧЛЕНІВ ЕКІПАЖУ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

165. ***Лесік І. М., Лесік М. А., Калашніков І. С.*** 785
ІНКЛЮЗІЯ В КОНЦЕПЦІЇ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА
166. ***Цуканова Д. С.*** 792
БІЛІНГВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ НАЦІОНАЛЬНИХ МЕНШИН УКРАЇНИ

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

167. ***Ангелова А. О.*** 798
ТЕАТРАЛЬНИЙ ФЕСТИВАЛЬ В УЧЖЕНІ (КНР): АВАНГАРДНІ ІДЕЇ У СТАРОВИННОМУ МІСТІ
168. ***Берестюк Л. В., Царик Т. М.*** 804
НАРОДНИЙ ТАНЕЦЬ В НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
169. ***Пандирєва Є. А.*** 806
ОСОБЛИВОСТІ РИСОВАНОГО ШРИФТУ У ВІЗУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТА

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

170. ***Баран Р. Т.*** 812
НОТАТКИ З ІСТОРІЇ ПОВІТРОПЛАВАННЯ У ЛЬВОВІ. Ч. 2
171. ***Грєбцова І. С.*** 824
О. І. ЩЕРБАКОВ: НАУКОВА ТА АДМІНІСТРАТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ
172. ***Кондра М.*** 831
«КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ЦАРСТВАВАНИЯ АЛЕКСАНДРА І» МИХАЙЛА ІВАНОВИЧА ЛІЛЕЄВА
173. ***Мороз І. М.*** 836
НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ТА ПЛАНИ І. КРИП'ЯКЕВИЧА 1950-1960-ИХ РР. ЗА МАТЕРІАЛАМИ ЙОГО ЛИСТУВАННЯ З В. ГОЛОБУЦЬКИМ

174. ***Симоненко С. И.*** 842
ПОЛОЖЕНИЕ НИЖНЕ-ДУНАЙСКОЙ ЕПАРХИИ РУМЫНСКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕССАРАБИИ (1864-1878)
175. ***Фоменко К. Н., Емец А. С.*** 849
ОСМАНСКАЯ ИМПЕРИЯ: ПРЕЕМНИЦА ВИЗАНТИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ИЛИ ПРАВОПРЕЕМНИЦА ХАЛИФАТА?
176. ***Чернуха О. В., Гамзатова А. Г.*** 854
ВШАНУВАННЯ ПАМ'ЯТІ ЖЕРТВ МАСОВИХ РОЗСТРІЛІВ, ЗДІЙСНЕНИХ В ДРОБИЦЬКОМУ ЯРУ

ЛИТЕРАТУРА

177. ***Каліч Д. С., Коваль Л. М.*** 858
СТИЛІСТИЧНІ ФУНКЦІЇ КОЛЬОРАТИВІВ У ПОЕЗІЇ ЗБІРКИ ВАСИЛЯ СТУСА «ЗИМОВІ ДЕРЕВА»
178. ***Майданик Д. Ю.*** 865
СПІВВІДНОШЕННЯ ІЛЮЗІЇ ТА РЕАЛЬНОСТІ В РОМАНІ РЕЯ БРЕДБЕРІ «КУЛЬБАБОВЕ ВИНО»
179. ***Шадловська Л. А.*** 868
ІНТИМНА ЛІРИКА ЯК СФЕРА ВТІЛЕННЯ ДУХОВНО-МИСТЕЦЬКОГО ФЕНОМЕНУ ШІСТДЕСЯТНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ТВОРЧОСТІ ІВАНА ДРАЧА)

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

180. ***Андрєєва О. М., Голумбйовська А. М.*** 874
КОНЦЕПЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ У ІНФОРМАЦІЙНІЙ СКЛАДОВІЙ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ
181. ***Пашковський В. Ф.*** 880
ГРОМАДЯНСЬКЕ СУСПІЛЬСТВО В СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: СПЕЦИФІКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ З ДЕРЖАВОЮ
182. ***Прокопенко В. В., Зульфігаров А. О., Власенко Н. Є.*** 887
ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

183. ***Chernohorska N. G.*** 892
ROLE OF THE TEACHER IN THE FORMATION OF A MULTICULTURAL PERSONALITY OF FOREIGN STUDENTS WHILE STUDYING A NON-NATIVE LANGUAGE
184. ***Барвіцька Г. К.*** 897
ДО ПИТАННЯ ПРО КЛАСИФІКАЦІЮ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ
185. ***Бондарчук К. В., Нечай С. А., Іваницька Н. Л.*** 904
МЕТАФОРИЧНЕ ЗАБАРВЛЕННЯ ПРОЗОВИХ ТВОРІВ ГАЛИНИ

ВДОВИЧЕНКО (НА ПРИКЛАДІ ОПОВІДАНЬ «БОГДАНА І ПАДРЕ ПІО», «ПАХНЕ ІНАКШЕ», «ІМОВІРНІСТЬ ДОЩУ НУЛЬ ВІДСОТКІВ»)
186. ***Бурчака Б. Д., Леонова Н. В.*** 909
СПІЛКУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
187. ***Герецун А. Г.*** 915
ГУМОРИСТИЧНИЙ ПАФОС ЕПІЧНОГО ЦИКЛУ ФАЗІЛЯ ІСКАНДЕРА ПРО ХЛОПЧИКА ЧІКА
188. ***Іщенко О. Я.*** 922
THE FORMATION OF STUDENTS' SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE WHEN LEARNING THE FOREIGN LANGUAGE
189. ***Кірін В. Д.*** 926
МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОЦІННИХ ПРИКМЕТНИКІВ В АНГЛОМОВНОМУ НОВИННОМУ ІНТЕРНЕТ-ДИСКУРСІ
190. ***Ляхман М. В., Лазірко Н. О.*** 932
ДРАМАТУРГІЯ ВІЛЬЯМА ШЕКСПІРА: ЖАНРОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ, ПРОБЛЕМАТИКА
191. ***Пристай Р. М., Лазірко Н. О.*** 938
РОЗВИТОК ДРАМИ В АНГЛІЙСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ ІІ ПОЛ. XX СТ.: ТВОРЧІСТЬ Т. СТОППАРДА («РОЗЕНКРАНЦ ТА ҐІЛЬДЕНСТЕРН МЕРТВІ»)
192. ***Ходарєва І. М.*** 946
СЕМАНТИЧНА АДАПТАЦІЯ ЗАПОЗИЧЕНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ІМЕН У СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

193. ***Iurchenko S., Tarasenko A.*** 953
THE IMPORTANCE OF SOCIAL POLICY TODAY AS FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
194. ***Karpenko O., Turenko Ye., Karpenko H., Fadieiev V.*** 956
WASTE MANAGEMENT STRATEGIES AS A TOOL FOR ENHANCING THE INCLUSIVENESS OF UKRAINE'S ECOLOGICAL AND TOURISM CAPABILITIES
195. ***Mammadov Seymur Jeyhun, Gasimova Yetar Israel, Shikhiyeva Khoshgadam Khagani, Garayeva Gunel Atakishi*** 962
PROBLEMS OF EMPLOYMENT IN AZERBAIJAN
196. ***Андронік О. Л., Гончарук Д. О.*** 969
ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
197. ***Васютинська Л. А.*** 975
МІСЦЕВІ ЗАПОЗИЧЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ
198. ***Журавльова Т. О., Мельник К. Є.*** 981
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ БАНКІВ

199. ***Іванець І. В., Михайлюк М. О.*** 985
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ ТА ДЖЕРЕЛА ЙОГО ФОРМУВАННЯ
200. ***Кругла С. Ю., Кушнір С. О.*** 990
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ
201. ***Кушнір С. О., Пазій А. А.*** 996
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАЛЮТНОГО РИНКУ УКРАЇНИ
202. ***Кушнір С. О., Шишаєва А.*** 1001
СУЧАСНИЙ СТАН БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ
203. ***Моргун В. В., Гиря О. В.*** 1007
УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРАТ “ПИНЯЗЕВИЦЬКИЙ КАР’ЄР”)
204. ***Назарова А. В., Повзун О. Д., Постельга І. І.*** 1013
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЯК СКЛАДОВА УСПІХУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ
205. ***Пономарьова А. Г.*** 1019
АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ У СУДНОПЛАВСТВІ
206. ***Співакова Н. О., Медведев Н.*** 1025
ПРОСУВАННЯ НОВОГО ТОВАРУ НА РИНОК
207. ***Степаник А. О., Тихоненко В. С.*** 1031
ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ДЕПОЗИТНИХ ОПЕРАЦІЙ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ
208. ***Сук П. Л.*** 1036
СПОСОБИ РОЗРАХУНКУ АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ КУМУЛЯТИВНИМ МЕТОДОМ
209. ***Тернавський О. О.*** 1041
ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ГЛОБАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО
210. ***Фатальчук А. В., Блінов Ю. С., Корчинський В. В.*** 1049
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ВІЙСЬКОВІЙ ЧАСТИНІ
211. ***Харатян А. Г., Агабабян Л. М., Айвазян Т. Р.*** 1053
СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА
212. ***Шавурська О. В.*** 1059
ПСИХОТИПИ СПОЖИВАЧІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРОЦЕС КУПІВЛІ ТОВАРІВ
213. ***Швець Ю. О., Геворгян Г. А.*** 1063
РЕГУЛЮВАННЯ РОЗРАХУНКІВ З КРИПТОВАЛЮТОЮ: ЗАРУБІЖНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

214. ***Romanyuk A. S., Myronets O. M.*** 1069
REASONS OF INTERNATIONAL CONFLICTS

215. ***Александренко Е. В., Женунтий В. И.*** 1073
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ СЕРИЙНЫХ СЕКСУАЛЬНЫХ УБИЙСТВ

216. ***Андрусенко О. А., Норець Л. Є.*** 1078
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОПЕРАТИВНО – РОЗШУКОВОЇ ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИНАМ

217. ***Андрусенко О. А., Ходікова К. А.*** 1084
ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВЕ ДОКУМЕНТУВАННЯ ЯК ПОШУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ОПЕРАТИВНО-ПОШУКОВИЙ АСПЕКТ У СПРАВАХ ОПЕРАТИВНОЇ РОЗРОБКИ

218. ***Бересток К., Никифорова О.*** 1087
ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

219. ***Булавко І. Д., Примаченко В. Ф.*** 1090
ПОНЯТТЯ ТА КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВИЙ ЗМІСТ УЯВНОЇ ОБОРОНИ

220. ***Горіславська І. В., Сокол О. М.*** 1095
ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СЕКРЕТНОГО ЗАПОВІТУ

221. ***Господарець Д. М.*** 1101
ПРАВИЛА АДВОКАТСЬКОЇ ЕТИКИ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ

222. ***Дроздовська Ю. В., Савенко В. П.*** 1106
ЗАКІНЧЕНЕ ТА НЕ ЗАКІНЧЕНЕ КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ

223. ***Дядюк А. Л.*** 1108
ІНСТИТУТ ПЕРВИННИХ ДИЛЕРІВ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

224. ***Корогод С. В., Мала І. І.*** 1114
ГРОМАДСЬКІ РОБОТИ ДЛЯ НЕПОВНОЛІТНІХ: В УКРАЇНІ ТА ЗАКОРДОНОМ

225. ***Корогод С. В., Сичова Т. А.*** 1118
ОБ’ЄКТИВНІ ОЗНАКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 394 КК УКРАЇНИ

226. ***Корогод С. В., Томсон В. А.*** 1122
СУБ’ЄКТИВНА СТОРОНА ПІРАТСТВА

227. ***Котковський В. С., Рзаєв Садіг Гані огли*** 1125
АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВОПОРЯДКУ В КРАЇНІ

228. ***Лопаєва О. М., Судоплатов О. В.*** 1129
ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ПРАЦІВНИКІВ

НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ З ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ
229. ***Людвік В. Д., Дегтярьов М. О.*** 1133
ПОНЯТТЯ ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ ЯК ВИДУ ПОКАРАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ
230. ***Людвік В. Д., Пащенко М. Ю.*** 1136
ОСОБЛИВОСТІ КВАЛІФІКАЦІЇ ТЕРОРИСТИЧНОГО АКТУ
231. ***Максакова І. Ю., Кисельов А. О.*** 1144
ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ СЛІДЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ
232. ***Марцинкевич В. А.*** 1149
ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗМЕЖУВАННЯ КАТЕГОРІЙ «ДОХІД» ТА «ПРИБУТОК»
233. ***Мулач А. О.*** 1155
ДОГОВІРНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВОВІДНОСИН ПОДРУЖЖЯ В УКРАЇНІ
234. ***Пахолка Б. А., Кисельов А. О.*** 1162
УСНІ БРИФІНГИ І ПИСЬМОВІ ЗВІТИ В ДІЯЛЬНОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ АНАЛІТИКИ
235. ***Портретна А. С., Кисельов А. О.*** 1166
ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПІДРОЗДІЛІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ
236. ***Радченко Д. Є., Кисельов А. О.*** 1170
МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ЗНАХОДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ПЕВНИХ ОСІБ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ
237. ***Свинаренко Ю. П., Затурська К. О.*** 1174
ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ З ОРГАНАМИ ДОСУДОВОГО СЛІДСТВА
238. ***Телійчук В. Г., Ченчик В. В., Чабаненко Ю. В.*** 1177
ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ПРОТИДІЯ ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ПРЕКУРСОРІВ АБО ЇХ АНАЛОГІВ
239. ***Тимошенко М. С., Кисельов А. О.*** 1181
ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПІД ЧАС ПРОТИДІЇ НЕЗАКОННИМ ЗАВОЛОДІННЯМ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ
240. ***Ткачова Ю. М., Діщенко Д. В.*** 1185
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРИЙОМІВ БОРОТЬБИ У РУКОПАШНОМУ БОЇ
241. ***Ткачова Ю. М., Резворович К. Р.*** 1189
ПРОБЛЕМИ ПРИЙНЯТТЯ СПАДЩИНИ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОПІКИ НАД МАЙНОМ
242. ***Чичик Ю. О., Кисельов А. О.*** 1195
КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ: СКЛАДОВІ ПРОЦЕСУ
243. ***Чілібі М. В.*** 1199
ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДОГОВІРУ

КОМЕРЦІЙНОЇ КОНЦЕСІЇ (ФРАНЧАЙЗИНГУ) В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ ТА СПОЛУЧЕНИХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

244. ***Чмух Д. І., Кисельов А. О.*** 1203
ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.63:632.1:631.461

ЗМІНА СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ – ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ ПОСИЛЕННЯ ХВОРОБ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В УКРАЇНІ

Запольська Наталія Миколаївна,
к. с.-г. н., с. н. с.
Шендрик Катерина Миколаївна,
к. б. н., доцент
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків,
м. Київ, Україна

Анотація. У статті акцентується увага на екологічну ситуацію, яка склалася впродовж останніх років в Україні. Встановлено, що зміни в структурі посівних площ призвели до накопиченням інфекції сапрофітних грибів, які не тільки уражують кореневу систему сільськогосподарських культур, а й виділяють токсини У наслідок надзвичайного насичення структури посівних площ зерновими культурами зменшується щільність популяцій всіх еколого-трофічних груп мікроорганізмів, значно змінюється співвідношення між ними, в зв’язку з чим порушуються функціональні зв’язки в ґрунтових біоценозах.

Ключові слова: цукрові буряки, сівозміна, попередник, культура, хвороби, посівні площі, структура, збудники, фунгістазис, токсини.

Впродовж останніх десятиліть, як наслідок зміни структури посівних площ в Україні, зокрема насичення їх зерновими культурами на фоні незбалансованого внесення мінеральних добрив та відсутності органічних, змінилася щільність популяцій всіх еколого-трофічних груп мікроорганізмів, у тому числі і патогенних, їх співвідношення, при цьому порушуються функціональні зв’язки в ґрунтових біоценозах їх біологічна активність, що позначається на формуванні фітосанітарного стану посівів.

Регіони, де вирощуються цукрові буряки характеризуються різноманітністю ґрунтовно – кліматичних умов, тому при виборі попередника важливо знати не тільки його вплив на формування мікробіологічних властивостей ґрунтів, а й склад ґрунтової біоти, у тому числі і збудників гнилей кореневої системи.

Проте нерідко у зв'язку зі спеціалізацією сільськогосподарського виробництва виникає навіть необхідність насичення сівозмін провідними та найбільш вагомими для господарств культурами. При практичному вирішенні цього завдання в ряді випадків спостерігається зниження врожайності, навіть незважаючи на те, що ґрунт того чи іншого поля забезпечений вологою, елементами живлення. Однією з причин зниження продуктивності культур є «ґрунтовтома», яка виникає при беззмінному вирощуванні багатьох культур [1].

Тому, враховуючи екологічну ситуацію, яка склалася впродовж останніх років з метою обмеження ураженості рослин хворобами виникає потреба використання більш безпечних заходів з оздоровлення не тільки навколишнього середовища, а й ґрунту. Необхідним є обмеження накопичення шкідливої біоти, зокрема, збудників хвороб кореневої системи шляхом чіткого дотримання сівозмін через введення екологічно орієнтованих культур-попередників при відповідному обробітку ґрунту є одним із конструктивних шляхів вирішення цього питання.

На фоні збільшення частки посівних площ одних культур різко зменшувалася частка інших. Особливо це позначилося на скороченні площ майже у 7 разів під посівами цукрових буряків та інших культур, що вважалися традиційними попередниками останніх.

В подальшому навіть при скороченні посівів важливих сільськогосподарських культур під зерновими залишалася значна частина площ.

Простежуючи різку зміну структури посівних площ з 2001 до 2020 року (рис.1), слід відмітити, що впродовж 14 років майже 50% їх знаходилася під посівами зернових культур: озимою пшеницею, житом, ячменем та вівсом.

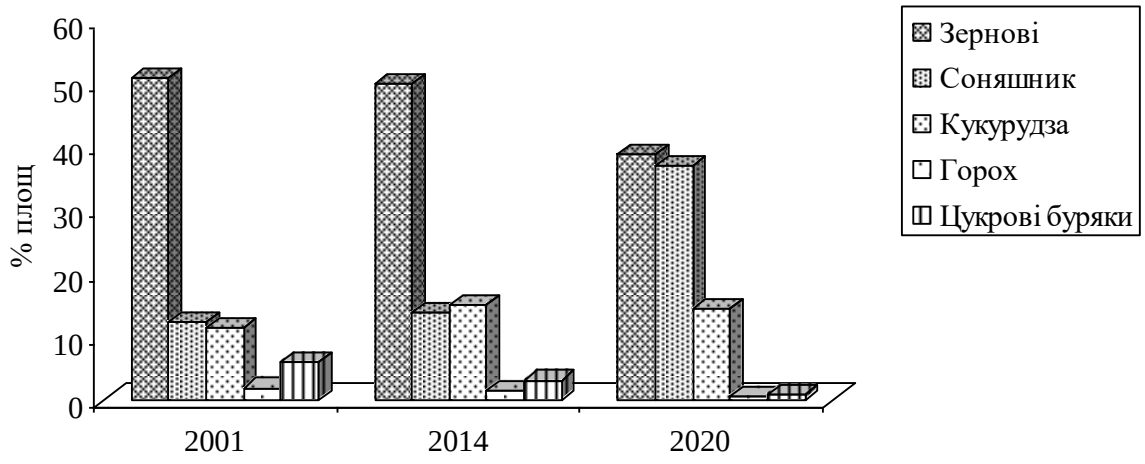


Рис. 1. Динаміка зміни структури посівних площ під культурами сільськогосподарського призначення в Україні (дані 20 областей)

Нерідко зернові культури висівалися повторно, особливо це посіви озимої пшениці, в меншій мірі ярового ячменю та вівсу. В свою чергу це призвело до інфікованості ґрунтів, збільшення шкідливого інокулюму, де домінували токсиноутворюючі ґрунтові гриби (*Penicillium sp., Fusarium sp.*), що було нерідко однією з причин епіфітотійного розвитку хвороб коренеплодів цукрових буряків.

При цьому значно зменшилися площі під посівами таких культур як горох, гречка. Одночасно простежувалося збільшення посівів кукурудзи – в 1,2 рази, соняшнику – 3 рази, сої на 3,7%, ріпаку на 1,7%, тобто культур, що вважалися нетрадиційними попередниками, як для цукрових буряків так і інших культур. Збільшення частки зернових культур призвело до частішого повернення їх на попереднє місце, практично беззмінне, вирощування що погіршувало не тільки мікробіологічні, а й фунгістатичні властивості ґрунту. Наприклад, порівнюючи токсичність кореневих виділень таких культур як гречка, цукрові буряки та бобові з токсичністю виділень ріпаку, соняшника та кукурудзи (табл.1) у останніх вона була втричі слабкішою.

Таблиця 1

Токсичність кореневих виділень різних сільськогосподарських культур

Сільськогосподарські культури	Токсичність кореневих виділень (к.о)
Ріпак	34
Соняшник	31
Кукурудза	28
Зернові*	16,5
Бобові**	11,7
Гречка	11,3
Цукрові буряки	11,0

- *Зернові (оз. пшениця, яра пшениця, овес, ячмінь)
- **Бобові (соя, горох, вика, еспарцет)

Отже, коренева система більшості вищих рослин, виділяючи фізіологічно активні речовини, істотно впливає на життєздатність ґрунтової біоти, до складу якої входять некротрофні гриби – збудники хвороб кореневої системи цукрових буряків.

Тому сівозміна є найбільш простим та радикальним засобом у зменшенні ураженості коренеплодів хворобами, як фітопатологічний засіб, в значній мірі представляє собою метод виснаження мікроорганізмів – збудників хвороб у ґрунті та пригнічення запасів їх інфекції і виступає важливим профілактичним заходом в системі захисту цукрових буряків від хвороб коренеплодів.

Таблиця 2

Вплив частоти повернення цукрових буряків на формування ґрунтової біоти, зона достатнього зволоження, 2014-2020 рр.

Частота повернення цукрових буряків	Виділено спор тис./шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту					
	Fusa-rium	*Penicil-lium*	*Aspergil-lus*	*Clado-spoium*	*Mucor*	*Tricho-derma*
Через 1 рік	39,3	36,1	6,4	18,1	36,1	36,1
Через 2 роки	37,8	17,8	6,4	11,9	20,0	23,7
Через 3 роки	26,2	18,5	6,2	12,3	37,0	16,2
Через 4 роки	22,4	10,3	5,0	2,4	18,0	47,4

При 4-х річній перерві у посівах цукрових буряків спостерігалося зниження інфекції грибів роду *Fusarium* найбільш патагенних відносно кореневої системи не тільки цукрових буряків, а й інших культур в 1,8 раза та 1,5 раз через 3 роки. Збільшення перерви між посівами цукрових буряків до 4 років зменшувало інокулюм грибів пеніциліїв у ґрунті в 3,5 раза (в т.ч. і найбільш поширених токсиноутворюючи видів *P. rubrum, P. purpurogenum* і т.д.), *Cladosporium sp*. у 7,5 раза. При цьому спостерігалось збільшення грибів р. *Trichoderma* в 1,3 раза, які є антагоністами до окремих видів фузаріїв.

Поряд з концентрацією культур у сівозміні і частотою повернення однієї й тієї ж культури на попереднє місце вирощування тісно пов'язаний розвиток хвороб кореневої системи культур бурякового агроценозу.

Слід зазначити, що частота повернення цукрових буряків на попереднє місце вирощування взаємопов’язана з ґрунтом вірніше його фунгістатичними властивостями відносно багатьох видів грибів – некротрофів.

Визначено, що чим частіше цукрові буряки поверталися на попереднє місце вирощування тим інтенсивніше коренеплоди уражувалися хворобами (табл. 3).

Таблиця 3

Вплив частоти повернення цукрових буряків на розвиток хвороб коренеплодів, зона достатнього зволоження, 2001-2018 рр.

Частота повернення цукрових буряків	Уражено коренеплодів, %			
	паршою звичайною	ризоктоніозами	фузаріозною гниллю	некрозом судинних пучків
Через 1 рік	3	7,8	5	9
Через 2 роки	5	4	4,8	6
Через 3 роки	4	3	3,9	3
Через 4 роки	3	3	3,7	2,2

Так при поверненні цукрових буряків через 1 рік у відібраних зразках ґрунту проростало більше 60% конідій гриба *F. culmorum* (збудника коренеїда, гнилей коренеплодів), через 2 роки – їх кількість зменшувалася вдвічі, а через 3 роки проростало лише 23% конідій, у ґрунті з перервою сівби цукрових буряків

4 роки – життєздатними залишалися до 14% конідій, тобто суттєво покращувалися фунгістатичні властивості ґрунту.

Висовки.

1. Зміни в структурі посівних площ призвели до накопиченням інфекції сапрофітних грибів, які не тільки уражують кореневу систему сільськогосподарських культур, а й виділяють токсини У наслідок надзвичайного насичення структури посівних площ зерновими культурами зменшується щільність популяцій всіх еколого-трофічних груп мікроорганізмів, значно змінюється співвідношення між ними, в зв'язку з чим порушуються функціональні зв'язки в ґрунтових біоценозах.

2. Висів культури на одному й тому ж місці впродовж декількох років призводить до порушення мікробіологічної та фунгістатичної активності ґрунтів функціювання системи: рослина – патоген – ґрунтові умови.

3. Культури, що є попередниками цукрових буряків по-різному впливають на збереження вологості у ґрунті. Це в свою чергу позначається на розвитку ґрунтової мікрофлори, а в подальшому на ураженні цукрових буряків гнилями. конюшина, віко-овес, ячмінь та гречка у всіх зонах бурякосіяння.

4. Мікологічний аналіз ґрунту під різними культурами бурякової сівозміни (озима пшениця, горох, багаторічні трави, вико-овес) у різних зонах вирощування культури показав значну кількість ґрунтових грибів – *Penicillium, Fusarium, Aspergillus, Alternaria, Cladosporium, Mucor, Gliocladium, Rhizopus, Verticillim, Thielaviopsis, Trichoderma,* які відносяться до сапрофітів, патогенів та антагоністів. На всіх дослідно-селекційних станціях домінуючими були сапрофітні грибі (53,8-70,2%) на другому місті за чисельністю відмічено патогенні гриби (21,2-38,9%), меншою була група антагоністів (1,3-12,4%).

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Цвей Я. П. Наукове обґрунтування відтворення родючості ґрунтів та підвищення продуктивності зерно-бурякових сівозмін Лісостепу України: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук : 06.01.01 / Я. П. Цвей ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. - К., 2010. - 41 с.

ШКІДЛИВІСТЬ СУХОЇ ПЛЯМИСТОСТІ КАРТОПЛІ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Сергієнко Валентина Григорівна,
к. с.-г. н., пров. н. сп.,
Шита Оксана Василівна,
ст. н. сп.
Богданович Світлана Василівна,
н. с.
Інститут захисту рослин НААН,
Україна, м. Київ

Вступ. В останні роки суха плямистість, або альтернаріоз, домінує в посадках картоплі. За сухої спекотної погоди з нечастими періодичними опадами її розвиток досягає 60-70%. Найбільший розвиток хвороби відмічали в кінці вегетації на ранньостиглих сортах. Проте більш відчутні втрати врожаю на середньо-та пізньостиглих сортах, які не встигають сформувати повноцінний урожай в зв'язку з тривалістю вегетаційного періоду.

Ураження хворобою проявляється в утворенні на листках сухих темно-бурих плям різних за розміром і формою з чітко вираженою коричневою облямівкою, розкиданих по краях або по всій поверхні листка. Розрізняють ранню та пізню форму хвороби. За ранньої форми на листках помітно чітко виражену зональність з концентричними колами. Іноді плями зливаються, що призводить до відмирання значної поверхні листків. Місця плям покриті чорним, темно-сірим або темно-оливковим нальотом, який стає помітним за вологої погоди. Ураження супроводжується поступовим загальним в'яненням і пожовтінням бадилля. Збудниками сухої плямистості є незавершені гриби роду *Alternaria* Nees. Виявлено 4 види грибів цього роду, що уражують картоплю в зоні Північного Лісостепу України [Райчук, 2010].

Шкідливість хвороби полягає у зменшенні асиміляційної здатності листового апарату, в передчасному засиханні рослин, в недоборі урожаю та утворенні дрібних нестандартних бульб, які знижують товарність продукції.

Науковці відмічають, що за сильного ураження альтернаріоз спричиняє зниження урожаю бульб на 30-40% [Иванюк, 1983, Hausladen, 2007, Ltiminger, 2008].

Мета. Визначити шкідливість сухої плямистості (альтернаріозу) в умовах Лісостепу України залежно від рівня розвитку хвороби та оцінити ефективність фунгіцидів проти цієї хвороби.

Матеріал і методи. Польові, фітопатологічні, статистичні.

Роботу проводили в 2012, 2013, 2016 та 2017роках на різних сортах у господарстві Київської обл., що відноситься до зони Лісостепу України. Шкідливість хвороби оцінювали методом визначення втрат врожаю залежно від ступеня розвитку [Методические указания, 1975]. Кущі картоплі з різним балом ураження в період масового розвитку відмічали етикетками. На кожний бал ураження брали по 10 кущів. Урожай бульб збирали з кожного куща окремо і встановлювали середній показник. Втрати врожаю та коефіцієнт шкідливості визначали за спеціальними формулами.

Захист картоплі від альтернаріозу здійснювали методом обприскування рослин фунгіцидами 2-3 рази протягом вегетаційного періоду. Перше обприскування проводили профілактично до появи перших ознак хвороби, друге - за появи перших ознак хвороби, наступне за необхідністю через 10-14 днів після попереднього. Визначали розвиток хвороби та ефективність дії фунгіцидів.

Результати досліджень. Роки досліджень характеризувались сильним розвитком сухої плямистості. Перші ознаки ураження виявляли, як правило, на початку липня, а сильне ураження бадилля спостерігали наприкінці липня - на початку серпня.

Дані таблиці 1 показують, що неуражених рослин з балом 0 ні на одному не виявлено. З підвищенням ступеня розвитку хвороби урожай бульб на всіх сортах суттєво зменшувався. За середнього рівня розвитку хвороби 20-30% втрати врожаю на досліджуваних сортах становили 8,4- 45,2%. Найбільше зниження врожаю відбувається за рівня розвитку 50% і більше. На сорті

Жуковський ранній втрати врожаю з високим ступенем розвитку хвороби становили 28,1%, на сорті Левада – 25,2%, на сорті Кімерія – 68%. Варто відмітити, що в кінці липня-на початку серпня рослини картоплі сорту Кімерія внаслідок сильного ураження і спекотної погоди почали масово засихати, не сформувавши повноцінного врожаю.

Таблиця 1

Шкідливість сухої плямистості картоплі

Бал ураження	Розвиток хвороби, %	Сукупний урожай бульб, т/га	Урожай бульб, % до контролю (неуражених рослин)	Втрати врожаю, %	Коефіцієнт шкідливості
Сорт Жуковський ранній (2012-2013 рр.)					
0	0	-	-	-	-
0,1-1	5-10	23,2	-	-	-
2-3	20-30	16,1	81,6	8,4	0,34
4-5	≥ 50	12,3	70,3	28,1	0,56
НІР $_{05}$		0,35			
Середньоранній сорт Левада (2013 р)					
0	0	-	-	-	-
0,1-1	5-10	18,3	-	-	-
2-3	20-30	16,4	88,3	11,7	0,47
4-5	≥ 50	13,7	72,8	25,2	0,52
НІР $_{05}$		0,3			
Ранньостиглий сорт Кімерія (2016-2017 рр.)					
0	0	-	-	-	-
0,1-1	5-10	13,0	96,8	3,2	-
2-3	20-30	5,4	68,8	45,2	1,25
4-5	≥ 50	0,85	30,5	68,0	1,48
НІР $_{05}$		0,6			

Коефіцієнт шкідливості за середнього рівня розвитку хвороби на сортах Жуковський ранній та Левада становив 0,34 та 0,47, на сорті Кімерія – 1,25. За високого ступеня розвитку хвороби коефіцієнт шкідливості на цих сортах знаходився на рівні 0,56, 0,52 та 1,48 відповідно (табл. 1).

Аналіз зібраного врожаю картоплі засвідчив, що ураження бадилля альтернаріозом спричиняє не лише недобір урожаю, а і збільшення кількості дрібних нестандартних бульб, що знижує товарність продукції.

Результати досліджень вказують на значну шкідливість сухої плямистості картоплі і необхідність проведення захисних заходів.

Багаторічний моніторинг сухої плямистості картоплі дозволив встановити оптимальні строки застосування фунгіцидів. Найвищий захисний ефект фунгіцидів забезпечується за профілактичного внесення до появи перших ознак ураження.

За профілактичного застосування захисний ефект фунгіцидів знаходився на рівні 80-85%. За весь період вегетації ефективність фунгіцидів знаходилась на рівні 52,9 %(Ридоміл Голд МЦ 68 WG, 2,5 кг/га) – 60,3% (Каурітіл ДФ, в.г., 3,0 кг/га) (табл. 2).

Таблиця 2

Ефективність застосування фунгіцидів проти сухої плямистості картоплі

(сорт Левада, Фастівський р-н Київської обл. 2012-2013рр.)

Варіант досліду	Норма витрати препарату, кг, л/га	Розвиток хвороби, %*	Технічна ефективність, % в середньому за період вегетації	Урожайність,	
				т/га	% до контролю
Контроль (без обробки)		3,1-60,3*	-	21,5	-
Каурітіл ДФ, в.г. (метирам,420г/кг+гідроксид міді,240г/кг)	3,0	0,6-32,5*	60,3	27,3	127,0
Натіво 75 WG, в.г. тебуконазол,500г/кг+трифлоксістробін, 250г/кг),	0,4	0,8-41,4*	56,5	26,5	123,3
Танос 50, в.г. (цимоксаніл, 250г/кг+фамоксадон 252г/кг),	0,6	0,8-41,0*	54,6	25,8	120,0
Ширлан 500 SC, к.с. (флуазінам, 500г/л),	0,4	0,6- 42,5*	55,4	26,6	123,7
Ридоміл Голд МЦ 68 WG (металаксил-М,64г/кг+манкоцеб,640 г/кг), (еталон)	2,5	0,7-31,1*	52,9	26,0	120,9
	$НІР_{05}$	2,3		1,6	

- розвиток хвороби на початку та в кінці обліків

Застосування фунгіцидів сприяло підвищенню врожайності картоплі. Урожай бульб у дослідних варіантах складав 25,8-27,3 т/га проти 21,5 т/га в контролі, що на 20-27% більше.

Висновки. Ураження рослин картоплі в період вегетації сухою плямистістю спричиняє прямі втрати врожаю, які проявляються в його недоборі та утворенні дрібних нестандартних бульб. Найбільші втрати врожаю відбуваються за сильного розвитку хвороби на рівні 50% і більше. Під впливом ураження фітопатогенами бадилля картоплі засихає саме в той період, коли проходить накопичення маси бульб.

Застосування фунгіцидів суттєво знижує інтенсивність протікання патологічного процесу та сприяє одержанню суттєво вищого врожаю картоплі.

ПРИРОДНА КОРМОВА БАЗА СТАВІВ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В БІОПРОДУКТИВНОСТІ ВОДОЙМИ

Ткаченко Анна Дмитрівна,
Студентка
Хижняк Меланія Іванівна,
к. с. г., доцент
Національний університету біоресурсів
і природокористування України
м. Київ, Україна

Вступ. Природна кормова база водойм відіграє важливу роль у живленні риб різних видів та вікових груп. Рівень розвитку природної кормової бази ставів має суттєве значення: природні корми служать джерелом надходження в організм риб незамінних амінокислот, ферментів, вітамінів, ненасичених жирних кислот та інших компонентів, необхідних для повноцінної життєдіяльності тварин.

Мета роботи. Оцінити значимість природної кормової бази у розвитку біопродуктивності прісних водойм.

Матеріали та методика. Для дослідження використані данні наукових джерел та власні спостереження. У роботі застосовувалися методи моніторингу, аналізу та синтезу обраних матеріалів.

Результати та обговорення. Природна кормова база – це частина кормових ресурсів водойм, яка може бути використана його мешканцями. Природну кормову базу водойм утворюють різні угруповання планктону, бентосу, нейстону, перифітону, які включають бактеріальне населення, водорості, безхребетних, вищі водяні рослини та продукти їх розпаду. Рівень розвитку природної кормової бази водойм має суттєве значення: природні корми служать джерелом надходження в організм риб незамінних амінокислот, ферментів, вітамінів, ненасичених жирних кислот та інших компонентів, необхідних для повноцінної життєдіяльності тварин. На перших етапах розвитку личинки більшості видів риб використовують дрібні кормові

організми, молодь і старші вікові групи риб – більші розмірні групи кормових безхребетних [1].

Фітопланктон – частина планктону, що представлена переважно мікроскопічними рослинними організмами – водоростями. Вони становить основу живлення рослиноїдних тварин і саме тому різноманітність населення фітопланктону є істотним чинником, що впливає на розвиток спільнот зоопланктону. Фітопланктон прісних вод переважно складається з діатомових, синьо-зелених, зелених водоростей. Поширення водоростей у прісних водоймах обумовлене освітленістю, температурою, сольовим складом води, наявністю мінеральних сполук у доступних для засвоєння формах, гідрохімічним та гідрологічним режимом [2]. Зоопланктон представлений дрібними тваринними організмами, які пасивно плавають у товщі води – найпростіші, коловертки, нижчі ракоподібні (гіллястовусі й веслоногі). Нижчі ракоподібні є основною частиною раціону багатьох гідробіонтів – від гідроїдних до великих риб і китів. Завдяки життєдіяльності цих ракоподібних, верхні шари водойм очищаються від органічних і мінеральних суспензій, тим самим підвищується прозорість водойм і, як наслідок, посилюється розвиток фітопланктону. Важливо, що поглинання надлишкового антропогенного вуглекислого газу відбувається саме фітопланктоном, що взаємопов'язано з життєдіяльністю ракоподібних, які живляться ними і тим самим стимулюють до розмноження. На рибзаводах гіллястовусих рачків (переважно дафній) розводять у великій кількості з метою відгодівлі личинок і молоді, як промислових так і декоративних риб. Частка природного корму (водоростей, личинок комах, зоопланктону тощо) у раціоні риб повинна становити не менше 30%. Особливо важливий природний корм для молодої риби. Щоб максимально використовувати природну частину корму, потрібно ретельно вивчати розвиток природної кормової бази водойми.

Популяції різних видів гідробіонтів тісно взаємопов’язані не тільки між собою, але й з умовами середовища існування. Зокрема, вони вилучають з навколишнього природного середовища речовини необхідні для підтримання їх нормальної життєдіяльності та виділяють продукти обміну. У результаті росту і

розмноження гідробіонтів у водоймах відбувається безперервне новоутворення біомаси. Це екосистемне явище називають біологічною продуктивністю, сам процес новоутворення біомаси – біологічним продукуванням, а новоутворену біомасу – біологічною продукцією. У біологічну продукцію не включають ту органічну речовину, яка утворюється гідробіонтами, але в них не нагромаджується (продукти розпаду, прижиттєві виділення тощо). Таким чином, біологічна продукція – це тільки частина всієї органічної речовини, що утворюється організмами в процесі своєї життєдіяльності. Синтезована, але не акумульована в гідробіонтах органічна речовина, нагромаджуючись у воді, суттєво підвищує біоенергетичний потенціал екосистеми [2].

Розрізняють продукцію первинну і вторинну. Первинна продукція – це результат біосинтезу органічної речовини із неорганічної в процесі життєдіяльності автотрофів. Синтезована органічна речовина автотрофами є основою трофічної піраміди, за якою розподіляються потоки енергії у водних екосистемах. Вторинна продукція утворюється в процесі трансформації вже синтезованої органічної речовини консументами інших трофічних рівнів харчових ланцюгів водойм.

Отже, біопродуктивність водойм формується за рахунок продуцентів і консументів, які представлені певними видами з відповідною чисельністю і біомасою. Розвиток продуцентів у ставах визначається наявністю елементів мінерального живлення. Розвиток консументів – наявністю продуцентів, а динаміка щільності зоопланктону визначається в основному розвитком коловерток, а біомаси – розвитком гіллястовусих і веслоногих рачків. Їх співвідношення є непостійним і залежить від специфіки водойми.

Схематично основні положення теорії біологічної продуктивності водойм охоплюють два взаємозалежних процеси, а саме: первинний синтез органічної речовини організмами продуцентами й наступне його перетворення в ряді послідовних трофічних ланок, у яких первинна продукція використовується організмами-консументами (споживачами) [3].

Біопродуктивність водойм можна розглядати і в інших аспектах – природному (кругообіг речовин в екосистемі) та соціально-економічному (величина вилову гідробіонтів, що використовуються людиною). У другому випадку продуктивність визначається як властивостями самої екосистеми, так і формою її господарського освоєння. Наприклад, одна й та сама водойма може бути високопродуктивною, якщо ведуться відповідні рибоводні процеси згідно технологій й вона обловлюється раціонально, менш продуктивною – при недотриманні технологій і погіршенні організації промислу, і зовсім непродуктивною, коли промисел відсутній.

Висновки. Під час формування біологічної продуктивності у водоймах відбуваються складні біологічні процеси, в яких беруть участь усі біотичні й абіотичні складові – продуценти, консументи, редуценти, а також сонячна радіація, розчинені мінеральні і органічні речовини. Важливе значення має температура середовища, сольовий склад води тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Природна кормова база рибогосподарьких водойм: навчальний посібник/С.А. Кражан, М.І. Хижняк. – Херсон: ОЛДІ_ПЛЮС, 2013. – 330 с.

2. Трушева С.С. «Гідробіологія» Навчальний посібник - Рівне, 2005.

3. Шерман І.М., Євтушенко М.Ю. Теоретичні основи рибництва – Херсон: ОЛДІ_ПЛЮС, 2011.

ОБГРУНТУВАННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ В ОБ'ЄМНОМУ НВЧ ГЕНЕРАТОРІ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ МОЛОКА

Шинкаренко Ірина Миколаївна,
старший викладач
Кунденко Олексій Миколайович,
аспірант
Кунденко Микола Петрович
д. т. н., професор
Національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка
м. Харків, Україна

Вступ. Використання НВЧ випромінювань в технології обробки молока відкриває великі перспективи. Тому ми пропонуємо новий спосіб знезараження молока, який передбачає використання НВЧ установки після першої секції регенерації в технологічній лінії пластинчастого теплообмінника. Теплоємність молока має складну характеристику, зі збільшенням температури вище 45 ° С, вона різко знижується, що дозволяє знизити питомі енергетичні витрати при НВЧ обробці. Отже, початкова температура молока, що надходить в НВЧ установку повинна бути не нижче 45 градусів.

Мета роботи. Обгрунтування напруженості електричного поля в об'ємному резонаторі НВЧ генератора для знезараження молока.

Матеріали і методи. З метою зниження бактеріального обсіменіння сировини використовують методи такі як: кип'ятіння в автоклавах, обробка парою, використання джерел УФ випромінювання, рентгенівських і гамма-випромінювання.

Відомо, що УФ випромінювання не забезпечує необхідну в практиці стерільность, так як знезаражується тільки поверхня, а бактерії, покриті тонким зовнішнім шаром, непрозорим для УФ випромінювання, залишаються життєздатними. Рентгенівське випромінювання надійно знезаражує матеріали тільки при дуже великих дозах. Відомий спосіб, в якому знезараження

виробляють в газових камерах в комбінації з СВЧ випромінюванням (патент США № 5202902). Нами за прототип узятий спосіб стерилізації матеріалів за допомогою НВЧ випромінювання з високою напруженістю поля, винайдений Корчагіним Ю.В. (Патент № 2161505).

НВЧ випромінювання щодо стерилізації володіє декількома перевагами в порівнянні з УФ випромінюванням. НВЧ випромінювання сантиметрового діапазону поглинається водою, що є одним з основних компонентів у будь-якого мікроорганізмі (бактерії на 70 ... 80% складаються з води, вміст води в спорах бактерій становить 5 ... 15%). Таким чином, дія НВЧ випромінювання - це «точкове», на відміну від УФ, рентгенівського або гамма-випромінювання, які однаково діють як на мікроорганізми, так і на об'єкт. Важливою перевагою НВЧ випромінювання при нагріванні водомістких об'єктів являється те, що на відміну від усіх способів знезараження вплив на об'єкт здійснюється зсередини, тобто за рахунок теплової енергії, що виділяється в мікроорганізмі.

Для забезпечення високої напруженості електричного поля слід направити енергію випромінювання в об'ємний резонатор, ємністю 2000 см3. Підвищити напруженість електричного поля НВЧ діапазону з 200 ... 300 В / см до 4 ... 14 кВ / см можна, збільшуючи добротність резонатора і зменшуючи його ємність. Для знезараження молока, при ефективності питомої потужності 6 ... 10 Вт / г, внутрішній обсяг гнучкого прозорого молокопроводу в резонаторі повинен бути не менше 100 см3, а внутрішній радіус - менше глибини загасання електромагнітних випромінювань в 2,73 разів. Чим довший молоко-провід в резонаторі, при збереженні обсягу молока, тим легше регулюється тривалість впливу електромагнітного поля НВЧ, зміною потужності.

Багато мікроорганізмів (особливо бактерії, що мають іноді до п'яти захисних оболонок, з високим тепловим опором, що перешкоджає ефективності нагрівання при зовнішньому впливі), виявляються абсолютно беззахисними перед навіть невеликим внутрішнім виділенням тепла. Так як в цьому випадку захисні оболонки спор тільки полегшують завдання їх знищення, перешкоджають відведенню тепла із внутрішнього обсягу бактеріальних спор.

Однак для отримання СВЧ випромінювання з напруженістю поля, достатньою для знищення мікроорганізмів, потрібне використання потужних генераторів, тому цей спосіб стерилізації не отримав широкого розповсюдження.

Результати та обговорення. В основу цієї роботи покладено завдання розробки простого методу знезараження молока без використання потужних генераторів, але, забезпечуючи напруженість електричного поля всередині резонатора тієї величини, при якій відбувається знищення мікроорганізмів, таких як бактерії вегетативної форми за рахунок безпосереднього поглинання ними енергії НВЧ.

У разі пастеризації сировини, розміри якого перевищують розмір області максимального потоку стоячої хвилі всередині резонатора, з метою підвищення ефективності, сировину необхідно перекачувати в процесі знезараження всередині резонатора таким чином, щоб увесь обсяг сировини послідовно виявився в області максимального потоку. Тому, в об'ємному резонаторі нами передбачена система перекачування молока за допомогою циркуляційного насоса.

Висновки. Методика впливу електромагнітного поля надвисокої частоти на молоко в процесі пастеризації дозволяє поліпшити мікробіологічні показники, а ефективні режими роботи і комплекс конструктивно-технологічних параметрів установки, забезпечують поліпшення мікробіологічних і органолептичних показників молока.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

GROWTH REGULATORS OF THE LIVING SYSTEMS: HOW DO THEY ACTUALLY WORK?

Kurchii B. A.
Irpin Professional College of NUBiP of Ukraine
9 Gagarina str., 08200 Irpin

Any living organism synthesizes in larger or smaller quantities substances that regulate its growth. Currently are known hundreds of thousands of natural and synthetic substances that affect the physiological activity of living systems. Finally, the growth of living organisms can also be regulated by ultraviolet, X-ray radiation, as well as electric and magnetic fields. The fact is that it is still not clear what growth regulators regulate at molecular levels. Growth? But this is a very complex physiological process, it consists of a multitude of individual reactions that take place in the cell; growth regulators cannot influence all reactions at once.

The synthesis of new biologically active substances (BASs) continues. The rational design of new pesticides and drugs is based on research data on the relationship between the chemical structure of a substance and its biological activity. The exact knowledge of such connection could be successfully used in the creation of new substances with specific biological activity. Of course, computer databases for the designing of new bioregulators, which have become widespread so-called combinatorial chemistry can be used, but they also require both preliminary tests and subsequent laboratory, clinical or field trials with unpredictable results in the end.

The title of this paper was not chosen by chance “Growth regulators of the living systems: How do they actually work?” is not just a generalization of the available factual material about bioregulators and achievements in this area from world literature. From the analysis of a huge amount of information, my task was to identify general principles that could be applied both in the design of new BASs for

theoretical and practical purposes in medicine and agriculture. In one way or another, living systems are based on elementary chemical reactions and the laws of chemical reactions must be taken into account in *in vivo* research.

In recent years, significant advances have been received in the design of new drugs and pesticides. In clinical practice and agriculture, new drugs have been introduced, many of which, in terms of activity, significantly exceed the action of previously known ones. Of course, the efforts of chemists would be more significant if the exact molecular mechanisms of action of biologically active substances, their specificity in relation to various cells and tissues of one or different organisms were known.

In the published books and papers [1, 4-7, 9-10, 11-14, 17, 21-25] is studied the relationship between the steric structure and the biological activity of various BASs. It was postulated that the presence of functionally active groups (descriptors, FAGs) is a decisive factor determining the biological activity of any BAS. The presence of descriptors allows substances to be easily transformed *in vivo* to the free radicals. In the manifestation of the biological activity of compounds, i.e. the transformation of neutral substances to the free radicals, an important role also belongs to the steric factor (the relative arrangement of substituents in space), which determines the possibility of contact or convergence of groups (parts) of interacting molecules. This factor is second in importance after the presence of functionally active groups. The presence of bulky substituents, as well as the overlap of the active hydrogen atom or unsaturated bonds by the neighboring substituents, can render the substance slightly active or inert, despite the presence of descriptors. Stereoisomers [8, 20] of chiral compounds can serve as a typical example. If the active hydrogen atom of these compounds is shielded by neighboring radicals, and this makes it difficult for free radicals to approach it, then D-amino acids and L-monosaccharides will be less biologically active in comparison with their corresponding L- and D-isomers. The third most important factor is the presence of flanking substituents, which determine the lipophilicity or hydrophilicity of this compound. Thus, the behavior of free radicals *in vivo* differs significantly from that *in vitro*.

First of all, this is due to the structure of cells of living beings according to the principle of compartmentation. Therefore, sometimes a paradoxical phenomenon can be observed when the introduction into cells of the second substance, which is also capable to transfer to the free radicals, can reduce the biological effect of the first substance. In this case, the annihilation of free radicals of both substances is possible with the formation of non-radical adducts and, thus, general decrease in the number of free radicals in cells, and hence the biological effect of these substances. In this paper, I don’t consider the more recent techniques such as gene therapy and high through put screening. Highly effective screening, showing the presence of certain functionally active groups, ultimately requires confirmation by biotests. To determine the possible biological activity of compounds with a known structure, i.e. with known FAGs and side radicals, there is no need to use this method.

The books offered to the reader also does not address the design of specific classes of drugs or pesticides. It is described the general principles, knowing which, a specialist can create a substance with the desired potential physiological effect. Knowledge of FAGs, their types and flanking substituents are sufficient for the successful design of new bioregulators. I tried to illustrate all the most important parts of the texts with diagrams outlining the relationship of the ongoing processes [12, 22].

Consideration of the transformation of substances to a free radical state is limited to information about possible primary structures, which can subsequently change due to rearrangements, decay, annihilation, etc.

In presenting the material of the books and papers I was guided by the basic principle: the systems of living organisms obey the fundamental laws of chemistry and physics. However, this statement is not always true for living organisms, where other laws of nature (the Universe) are imposed.

A paradoxical situation has arisen: researchers are competing in the number of discoveries of new receptors and, judging by the trend, there is no limit to the number of receptors. These publications offered to the reader contains the author's own view of this problem. Excessive enthusiasm for the discovery of new receptors by

researchers did not lead to the creation of the unified theory of biochemical process regulation in living systems with participation of receptors [3, 15-16, 18-19, 26].

Moreover, the facts of the relationship between the steric structure and the biological activity of various chemical agents are completely ignored in the protein receptor theory of the regulation of biochemical processes. But it is the elementary chemical reactions that underlie the functioning of living systems. In addition, the fundamental laws of chemistry have not yet been canceled. I do not ignore chemical reactions involving enzymes: they are also based on the well-known laws of chemistry and physics and naturally occur in compartments (isolated parts of a cell).

As opposed to protein receptors, I suggested the idea of gene keys and gene locks [2, 15, 18-19, 26]. There are many fundamental questions to the postulates of the protein receptor theory. How does the receptor complex assembled on the plasmalemma finds the required RNA polymerase, and then the required chromosome and the required gene in it? Moreover, what biological (or chemical) law can explain why such small molecule as ethylene (or nitric oxide), should combine with the much larger (in size) protein, and then push between the cytoplasm molecules to the nucleus in search of the “necessary” gene among thousands of genes? What “magic force” makes, for example ethylene, after combining with the protein, move to the cell nucleus? How does ethylene know that there are structures in the nucleus that “need” its services? How are genes labeled, that is to say, how do they differ from each other? How is the work of protein, ethylene, RNA polymerase, and DNA (gene) coordinated in transcription processes?

In order not to overload the reader with a huge number of scientific publications, reviews and monographs are cited in this paper. I believe that this is enough to understand the ideology of the proposed mechanisms of action of BASs and the processes of functioning of the gene apparatus.

Finally, to the question "What regulate the growth regulators?" the answer is postulated: they primarily regulate redox reactions.

In conclusion, I want to say in the words of the ancients: Feci quod potui, faciant meliora potentes.

LITERATURE

1. Klochenko P.D., Kurchii B.A. (1999) Functional reactive groups of cyanobacteria toxins. *In:* "*XVI International Botanical Congress*", 1–7 August, 1999, St. Louis, USA. Abstract No 2094, *p.* 642.

2. Kurchii B. (2000) The non–coiled model of DNA packing in eukaryotes. *In:* "*Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting*". Program and Abstracts. University of Washington, 25–30 July, 2000. Abstract N 462, *p.* 204.

3. Kurchii B. (2002) A little bad fact can kill a very attractive and nice ethylene receptor theory. *In:* Botany 2002 "*Botany in the Curriculum. Integrating Research and Teaching, Annual meeting, 2–7 August, 2002, Pyle Conference Center, University of Wisconsin–Madison. Program*" Abstract No 381, *p.* 97.

4. Kurchii B.A. (1996) Chemical structure of descriptors with an active hydrogen atom in certain bioregulators. *The Ukrainian Biochemical Journal,* 68:3–13 *(In English).*

5. Kurchii B.A. (1988) Structure–activity relationships in the free radical mechanism action of plant growth regulators. *In:* Abstracts of the Proceeding of 2nd Conference "*The Regulators of Growth and Development of Plants*", 25–27 May, 1988, Kiev (Ukraine), *p*. 247 *(In Russian).*

6. Kurchii B.A. (1988) The membrane aspects of the mode of action of non protein bioregulators. *The Preprint of the Institute of Plant Physiology and Genetics* (Kiev, Ukraine), N 5P, *pp*. 1–43 *(In Russian).*

7. Kurchii B.A. (1993) Functional–reactive groups of bioregulators. *Physiology and Biochemistry of Cultivated Plants, Kiev),* 25:82–92 *(In Russian).*

8. Kurchii B.A. (1993) Selected metabolism of chiral D–sugar and L–amino acids can be caused by preference reactions with low energy activation. *In:* "*Abstracts of The 2nd Congress of The Ukrainian Society of Plant Physiologists*", Kiev, 1993. Vol. 1, *pp*. 123–124 *(In Russian).*

9. Kurchii B.A. (1996) An activated atom of hydrogen as a factor of pharmacological activity of drugs. *The Journal of the Academy of Medical Sciences of Ukraine,* 2: 682–688 *(In Ukrainian).*

10. Kurchii B.A. (1997) The estimation of toxic effects from the structure of chemicals which have not been bioassayed. *In:* Proceedings of the 1997 Miami

Nature Biotechnology Winter Symposium "*Advances in Gene Technology: Biomolecular Design, Form and Function*", 1–5 February, 1997. *Miami Nature Biotechnology*, Short Report, Vol. 8, *p*. 50.

11. Kurchii B.A. (1997) The prediction of herbicidal activity and toxicity of chemicals using of descriptors which have an active hydrogen atom, unsaturated structures, and quaternary nitrogen. *Plant Physiol.* 114 (Supplement), *p.* 831.

12. Kurchii B.A. (1998) What Regulate the Growth Regulators? Logos Publisher, Kiev (Ukraine). 202 pp. *(In Russian and English).*

13. Kurchii B.A. (1999) Functional reactive groups of some plant growth regulators. *In:* Seventeenth annual symposium "*Current Topics in Plant Biochemistry, Physiology and Molecular Biology. Plant Hormones: Signaling and Gene Expression*", 14–17 April, 1999, University of Missouri, Missouri, USA, *pp*. 92–93.

14. Kurchii B.A. (1999) On the free radical and antioxidative mechanisms of action of growth regulating substances. *In: "The Annual Meeting of the American Society of Plant Physiologists*", Saturday July 24 through Wednesday July 28, 1999, Baltimore, Maryland, USA. Final Program. Abstract N 698, *p.* 149.

15. Kurchii B.A. (2001) A fatal mistake in biology: A theory of receptors is chemical nonsense. A view point. *In:* "*Plant Biology 2001*". The Quadrennial Joint Annual Meetings of the American Society of Plant Biologists and the Canadian Society of Plant Physiologists, Saturday July 21 through Wednesday July 25, 2001. Final Program. Abstract No 18, *p.* 29–30.

16. Kurchii B.A. (2001) The nucleosome triplet is a basic subunit of chromosomes. *In:* "*Plant Biology 2001*". The Quadrennial Joint Annual Meetings of the American Society of Plant Biologists and the Canadian Society of Plant Physiologists, Saturday July 21 through Wednesday July 25, 2001. Final Program. Abstract No 788, *p.* 161.

17. Kurchii B.A. (2002) Rational structure–based design of new lead compounds. *In: "First International Congress on Plant Metabolomics, 7–11 April, 2002, Wageningen, The Netherlands*". Book of Abstracts. Abstract P15, *p.* 45.

18. Kurchii B.A. (2004) A kinase signaling cascade: rambling in the labyrinth? *In: "Botany'2004: Alpine Diversity: Adapted to the Peaks, July 31 – August 5, 2004, Snowbird, Utah*". Abstract No 372, *p.* 96 *(In English).*

19. Kurchii B.A. (2005) Under lock and key: Small DNA–protein complexes can present the gene keys to the gene locks composed from DNA. *In: "XXII International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology*", 7–12 August, 2005, Bratislava, Slovak Republic. Abstract No 15–3, S188 *(In English).*

20. Kurchii B.A. (2006) Stereoisomers exhibit biological activity if an hydrogen atom at C– or N–atom or unsaturated double bonds are not sterically hindered. *In:* "Proceeding of XII Congress of the Ukrainian Botanical Society, 15–18 May 2006, Odesa", *p.* 458 (*In English*).

21. Kurchii B.A. (2010) Descriptors determining biological activity of anticancer chemicals *In:* International conference "Tumor and Host: Novel Aspects of Old Problem", September 21-24, 2010, Kyiv, Ukraine. *Experimental oncology*, 2010, Vol. 32, Supplement. – P.95.

22. Kurchii B.A. (2019) What regulate the growth regulators? Second Edition, Revised and Expanded. Kyiv: Logos publisher. – 209 p.

23. Kurchii B.A., Klochenko P.D. (1998) Theoretical investigation of relationships between the chemical structure of some blue–green algae metabolites and their biological activity. *Algologia (Kiev),* 8:372–383 *(In English).*

24. Kurchii B.A., Koydan G.N. (1985) The mechanisms of the growth regulator action. *Khimiya i Zhizn (Chemistry and Life, Moscow),* 10:68–69 *(In Russian).*

25. Kurchii B.A., Koydan G.N. (1985) What regulate the growth regulators? *Khimiya i Zhizn (Chemistry and Life, Moscow),* 2:36–39 *(In Russian).*

26. Kurchii, Bogdan (2002) The eukaryotic chromosomes are composed of two layers of nucleosomes and DNA is disposed between them in the zig–zag–like ribbon. *In: "2002 Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting. University of Wisconsin, Madison, July 30 – August 4, 2002*". Program and Abstracts. Abstract N 337, *p.* 154.

ПОРУШЕННЯ СТАТЕВОЇ ПОВЕДІНКИ САМЦІВ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК ХРОНІЧНОГО СПОЖИВАННЯ ХАРЧОВИХ ЖИРІВ

Антіпова Раїса Василівна
Старший викладач
Харківська державна академія фізичної культури
Сак Андрій Євгенович
к. б. н., доцент
м. Харків, Україна

Вступ./Introductions. Статева поведінка є необхідним компонентом складного процессу відтворення. Серед чинників, здатних порушувати статеву функцію, можна виділити дві основні групи: фізичні (високі енергії, вібрації, шуми, іонізувальні та високочастотні випромінювання, температурні впливи) та хімічні (промислові та побутові отрути, деякі лікарські засоби, нейростимулятори, алкоголь, нікотин). Має значення зміна звичного харчового раціону, складу та кількості окремих інгредієнтів. Серед останніх важливе місце надається вживанню жирів. На даний час зостається нез'ясованим питання впливу хронічного уживання харчових рослинних олій різного виду (натуральна, гідрогенізована, рафінована) та походження (пальмова або соняшникова) на статеву поведінку.

Мета роботи./Aim. Вивчення впливу хронічного споживання олії різної природи на показники статевої поведінки інтактних самців щурів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Експеримент проводили на 6-місячних самцях щурів популяції Вістар масою 230-280 г відповідно до національних «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Україна, 2001). Перед початком експерименту щури-самці рандомізовані на групи по 7 тварин в кожній.

До стандартного раціону тварин додавали пальмову олію («Delta Wilmar») (група «Пальмова олія»), соняшникову рафінованову олію (ТМ «Олейна», ДМЕЗ) (група «Рафінована олія»), маргарин "Запорізький молочний

особий" (70%, ТМ «Щедро», Львівський жиркомбінат) (група «Маргарин») у дозі 30 г/кг маси тіла протягом 60 днів. Контрольна група отримувала стандартний корм (зернопродукти, гранульовані комбікорми, свіжі овочі) та питну воду ad libitum. В останній місяць експерименту самці раз на тиждень мали контакт з оваріектомованою рецептивною самкою для набуття сексуального досвіду. Аналізувалися результати останнього четвертого тесту.

Статеву поведінку досліджували 15 хв у парному тесті у присмерковий час. У тесті визначали кількість наближень самця до рецептивної самки, кількість садок, інтромісій та еякуляцій. Оцінювали часові показники: латентність садки, інтромісії, еякуляції, розраховували тривалість постеякуляторного інтервалу, коефіцієнт садки/інтромісії.

Отримані дані представлені як середнє арифметичне ($\bar{x}$) та його похибка ($S_{\bar{x}}$). Розбіжності між групами вважали статистично достовірними при $P \leq 0,05$ за ъ\ъх

Результати і обговорення./Results and discussion. Статева поведінка самців щурів групи «Контроль» характеризувалась стабільними показниками та наявністю всіх складових. Інтромісії відбувались з частотою (17,14±1,7) рази за тест. Кінцевого елементу спарювальної поведінки – еякуляції, за час тесту досягали 100 % щурів. Латентний період еякуляції був (704±49) с, середня її кількість за час тесту складала (1,0±0,0) од. Один самець у групі встиг розпочати другий тур парування.

При аналізі результатів статевої поведінки самців щурів групи «Пальмове масло» було встановлено, що показники залицяльної поведінки не відрізнялись від контрольних. В той же час спостерігалось зниження частки самців, спроможних до еякуляції до 57 %. Середня частота еякуляції становила (0,57±0,20) од за тест ($P<0,05$). Жоден з самців, що еякулював, не розпочав другий тур спарювання. Один самець з групи «Пальмове масло» мав пригнічений вигляд та не реагував на рецептивну самку впродовж усього тесту.

Спарювальна поведінка у самців щурів групи «Маргарин» спостерігалась 897у 43 % тварин. У них було відмічено статистично значуще зменшення

частоти ефективних копулятивних реакцій – інтромісій до (5,0±0,6) од. у порівнянні з групою «Контроль» (17,1±1,7) од. В цій групі за час тесту жоден самець не досягав еякуляції.

Наслідки вживання рафінованої рослинної олії виявились ще більш негативними для статевої поведінки, ніж маргарину. Поведінка самців групи «Рафінована олія» характеризувалася тим, що у них статистично значуще збільшувалась кількість елементів залицяльної поведінки: до (21,6±1,6) од., у порівнянні з групою «Контроль» (12,6±1,7) од. Також зростала кількість садок до (5,3±0,7) од., у порівнянні з групою «Контроль» (3,1±0,6) од. Елементи копулятивної поведінки спостерігали всього у одного самця з семи. При цьому кількість інтромісій у цього щура дорівнювала 8 од., що було у 2 рази менше, ніж середній показник у групі «Контроль». Кінцевого елементу статевої поведінки – еякуляції за час тесту він не досяг.

Таким чином, в групах «Маргарин» та «Рафінована олія» зменшується частка тварин з копулятивною поведінкою, активність якої знижується. Також зовсім пригнічується спроможність самців до еякуляції, а у групі «Рафінована олія» реєструється активація залицяльної поведінці.

Висновки./Conclusions. 1. Тривале споживання всіх застосованих жирів справляє негативний вплив на статеву поведінку самців щурів. 2. Навантаження раціону щурів пальмовою олією мало найменший негативний вплив. 3. Уживання гідрогенізованої (маргарин) або рафінованої олії пригнічувало копулятивну активність та спроможність до еякуляцій.

УДК 378.4 (477.74) 096

ЗБОРИ ВИПУСКНИКА НОВОРОСІЙСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ М. К. СРЕДИНСЬКОГО У ГЕРБАРІЇ Е. ЛІНДЕМАННА (MSUD)

Васильєва Т. В.
к. б. н., доцент
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Коваленко С. Г.
к. б. н., доцент
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Немерцалов В. В.
к. б. н., професор
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської області»

Вступ./Introductions. Микола Кирилович Срединський (Sredinski) (1843-1908), ботанік, лісовод, віце-директор корпусу лісничих Міністерства Землеробства та Державного Майна у 1895-1907 рр. Закінчив Новоросійський університет у 1871 р. і як талановитий випускник став професорським стипендіатом (аспірантом) з ботаніки. У 1872 р. надрукував опис мікобіоти (грибів) Новоросійського краю і Бессарабії, який включав 240 видів [1]. У той час Новоросійський край включав сучасні Одеську, Миколаївську та Херсонську області. У 1873 р. опублікував опис водоростей лиманів і прісних водойм регіону, детально описав піщану смугу Дніпровського лиману [2]. Займався вивченням Дніпровського і Дністровського лиманів і впадають в них річок. Узагальнені дані про проведені дослідження опубліковані в роботі «Матеріали для флори Новоросійського краю і Бессарабії», в якій представлені докладні відомості по дослідженню кріптогамних рослин в регіоні. Автор навів список 146 видів водоростей [6]. Після складання магістрантського іспиту у 1874 р. захопився вивченням флори залізниць, якому присвятив подальше своє життя. У 1877 р. вперше у Росії запропонував створювати вздовж залізничних шляхів насадження для боротьби із сніговими заносами [4]. На ст. Микитівка

(зараз Горлівка, Україна) до недавнього часу зберігалася присвячена йому меморіальна дошка (рис.1).

Рис.1. Меморіальна дошка М.К. Срединському на станції Микитівка (зараз Горлівка, Україна)

Мета роботи./Aim. Продовження опрацювання історичної колекції Е.Е. Ліндеманна [5], яка є складовою частиною гербарію університету, оприлюднення відомостей про видатного ботаніка - Миколу Кириловича Срединського, який навчався та працював у Новоросійському університеті (нині Одеський національний університет імені І.І. Мечникова), був колектором цієї колекції, аналіз гербарних зборів цього дослідника.

Матеріали і методи./Materials and methods. Використані загально відомі методи: порівняльно-описовий, морфолого-флористичний, історичного пошуку та історичної інтерпретації тексту.

Результати та обговорення./Results and discussion. В історичній колекцій Е.Е.Ліндеманна представлені гербарні збори М.К. Срединського 1869-1879 рр. з Кавказу, Криму, Катеринославу, Херсону, Одеси та інших місць, які мають етикетку Herb. Sredinsky (гербарію Срединського) (рис. 2).

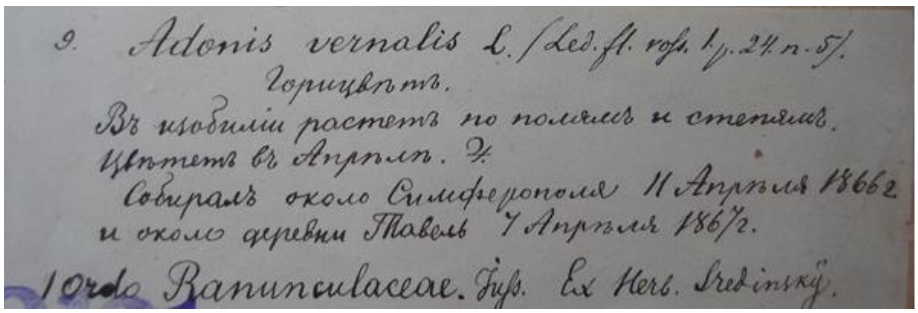


Рис.2. Етикетка, заповнена М.К. Срединським з його гербарної колекції. Горицвіт весняний, був зібраний 11 квітня 1866 року біля Симферополя та 7 квітня 1867 року біля села Тавель

Нажаль, багато етикеток не мають дати збору рослин (рис.3).

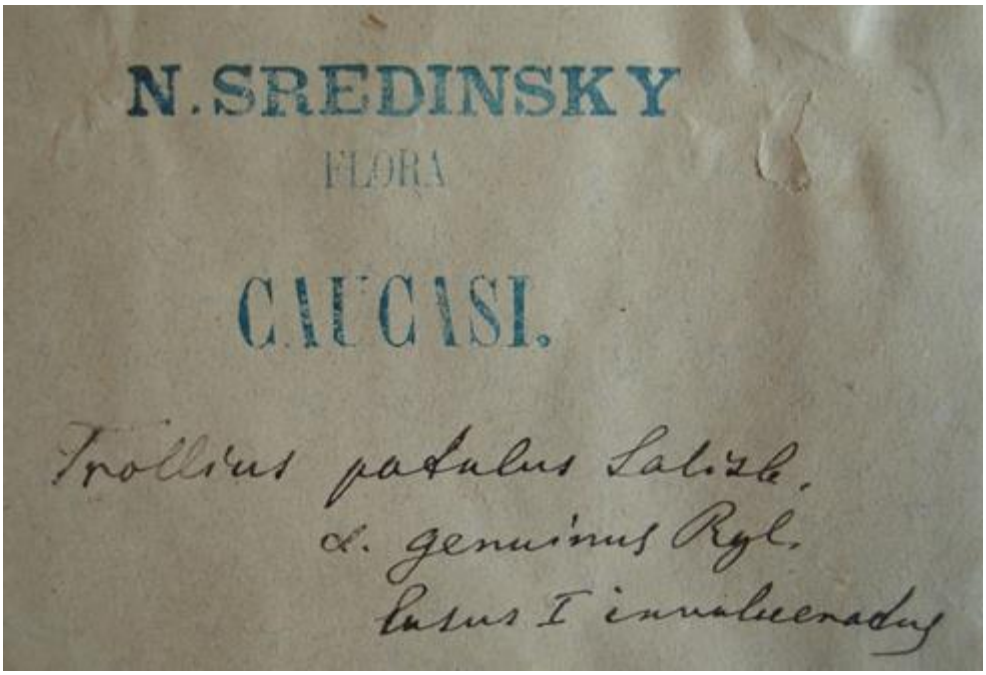


Рис. 3. Етикетка гербарію М.К. Срединського Flora Caucasi.

Дата зборів відсутня

Зі студентських років Микола Кирилович багато уваги приділяв гербарним зборам. Так, у гербарії Е. Ліндеманна (MSUD) представлені види, зібрані М.К. Срединським ще під час навчання в університеті: *Adonis vernalis* L. (рис. 2), а також *Astragalus vesicarius* L., зібраний в Одесі у 1870 р., та *Tetragonolobus silignosus* L., знайдений того ж року у Симферополі.

З праць Е. Ліндеманна [3] відомо, що він «уделил более или менее полные коллекции» багатьом установам та науковцям, серед яких вказано ім’я М.К. Срединського. Тож обмін був двосторонній. У таблиці 1 представлено

систематичний склад гербарних зборів М.К. Срединського, які знаходяться в історичній гербарній колекції Е. Ліндеманна (MSUD) [5].

Таблиця 1

Систематичний склад гербарних зборів М.К. Срединського з історичної колекції Е. Ліндеманна (MSUD)

	Родина	Кількість			
		родів	видів	форм	гербарних аркушів
1	Equisetaceae	1	1		1
2	Aspidiaceae	1	1		1
3	Pteridaceae	1	1		1
4	Salviniaceae	1	1		1
5	Cupressaceae	1	2		2
6	Aceraceae	1	2	1	3
7	Anacardiaceae	2	3		2
8	Asphodeliaceae	1	1		1
9	Betulaceae	1	1		1
10	Boraginaceae	6	7		7
11	Campanulaceae	1	1		1
12	Capparaceae	2	2		1
13	Caprifoliaceae	1	1		1
14	Caryophyllaceae	6	11	1	11
15	Chenopodiaceae	3	4		4
16	Cistaceae	2	2		2
17	Compositae	20	34	2	43
18	Convolvulaceae	3	7	1	10
19	Cornaceae	1	1		1
20	Crassulaceae	1	1		1
21	Cruciferae	7	7		7
22	Dipsacaceae	3	4		4
23	Elaeagnaceae	1	1		1
24	Ericaceae	1	1		1
25	Euphorbiaceae	1	5	1	5
26	Fagaceae	1	1		1
27	Gentianaceae	2	2		2
28	Gramineae	1	1		1
29	Guttiferae	1	1		1
30	Halorhagaceae	1	1		1
31	Labiatae	18	35	1	41
32	Lauraceae	1	1		1
33	Leguminosae	13	23	1	24

34	Liliaceae	2	2		2
35	Limoniaceae	1	1		1
36	Linaceae	1	1		1
37	Malvaceae	2	2		2
38	Oleacaeae	1	1		1
39	Onagraceae	1	1		1
40	Orchidaceae	2	2		2
41	Papaveraceae	1	1		1
42	Plantaginaceae	1	1		1
43	Polygalaceae	1	2	1	2
44	Polygonaceae	2	3	1	3
45	Primulaceae	1	2		2
46	Ranunculaceae	4	5		5
47	Rhamnaceae	2	2		2
48	Rosaceae	2	3		3
49	Rubiaceae	3	5		5
50	Rutaceae	3	3		3
51	Saxifragaceae	1	1		1
52	Scrophulariaceae	5	15		15
53	Trilliaceae	1	1		1
54	Umbelliferae	15	21		21
55	Valerianaceae	1	1		1
Разом		160	243	10	261

У колекції представлено 261 гербарний аркуш, на яких 243 види і 10 форм з 160 родів, 55 родин, 4 класів за систематикою того часу, що складає 57 родин за систематикою А.Л. Тахтаджяна. Найкрупніші родини: Labiatae (Lamiaceae) (18 р. 35 в.), Compositae (Asteraceae) (20 р. 34 в.), Leguminosae (Fabaceae) (13 р. 23 в.), Umbelliferae (Apiaceae) (15 р. 21 в.), Scrophulariaceae (5 р. 15 в.), Caryophyllaceae (6 р. 11 в.), Cruciferae (Brassicaceae) (7 р. 7 в.), Boraginaceae (6 р. 7 в.), Convolvulaceae (2 р. 7 в.) і п’ятивидові родини: Ranunculaceae (4 р. 5 в), Rubiaceae (3 р. 5 в.), Euphorbiaceae (1 р. 5 в.). Тривидових родин – 3, двовидових – 11, одновидових – 28. Найкрупнішим є рід *Salvia*, представлений 8 видами з 22, зазначених у гербарії: *S. aethiopis* L., *S.glutinosa* L., *S.grandiflora* Ettl., *S. Hablitziana* W., *S.nutans* L., *S. sclarea* L., *S.sylvestris* L., *S.verticillata* L. При цьому 8 гербарних аркушів було зібрано у Таврії, 2 – у Катеринославі, по одному – у Херсоні та на території Бессарабії.

Сім видів, які представлені у гербарії, належать до роду *Inula* (Asteraceae): *I. britannica* L., *I. ensifolia* L., *I. germanica* L., *I. helenium* L., *I. hirta* L., *I. oculus Christi* L., *I. squarrosa* L. Шістьома видами представлений рід *Linaria,* п'ятьма – рід *Anthemis.* Є також 6 чотиривидових роди: *Astragalus, Convolvulus, Dianthus, Nepeta, Scrophularia, Stachis* та 4 тривидових – *Bupleurum, Galium, Medicago, Peucedanum.* Двовидових родів – 23. 106 родів представлені одним видом.

Висновки/Conclusions. Таким чином, збори М.К. Срединського характеризують флору окремих районів Таврії, Кавказу та України другої половини XIX ст.

Найбільше рослин було зібрано у Таврії (127 в.) та на Кавказі та Закавказзі (62 в.), причому в останньому випадку вказані 10 в. з Тифлісу та 12 – з Кутаїсі. На півдні країни у Херсоні було зібрано 25 в., в Одесі – 16 в., у Бессарабії – 6 в. Крім того, 11 в. були зібрані у Катеринославі та по 1-2 в. у Симферополі, Севастополі, Подолії.

Хронологічно найбільше видів зібрані у 1872 (22 гербарні аркуші), 1870 (17 г.а.), 1873 (13 г.а.) 1869 (9 г.а.) рр. у порівнянні із 1-3 видами у інші роки. Слід відзначити, що рік збору вказаний не на кожній етикетці.

Проаналізовані гербарні збори М. К. Срединського є частиною історичної гербарної колекції Е.Е. Ліндеманна гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD), вони мають історичну цінність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко С. Г., Васильєва Т.В., Швець Г.А. Ботаніки і ботанічні дослідження в Одеському національному університеті ім. І. І. Мечникова (1865–2005). – Одеса: Фенікс, 2005. – 104 с.

2. Васильєва Т.В., Коваленко С.Г., Бондаренко О.Ю., Немерцалов В.В. Альгологічні дослідження в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова / Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2019. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 80-

річчю від дня народження д.б.н., проф. Явоненка О.Ф. та 75-річчю від дня народження д.б.н., проф. Яковенка Б.В. Тернопіль: Вектор, 2019.С. 84-87.

3. Линдеманн Э. Очерк флоры Херсонской губернии /Эдуард Линдеманн.- Одесса: Типография Л.Нитче, 1872.- 321 с.

4. Потапенко Г.И. История кафедры ботаники Одесского государственного университета за 75 лет существования (1865-1940). – Одеса: Печатный дом, 2010. – 88 с.

5. Скарби гербарію ОНУ. Гербарна колекція Е.Е. Ліндеманна /Укладачі: Коваленко С.Г., Бондаренко О.Ю., Васильєва Т.В., Немерцалов В.В. Одеса: Освіта України, 2017.- 776 с.

6. Срединский Н.К. Материалы для флоры Новороссийского края и Бессарабии. Одесса: Типограф. Л. Нитче, 1872—1874. 291 с.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ХЛОРУВАННЯ ТА ОЗОНУВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

Григор'єва Владислава Станіславівна,
студентка І курсу Інституту високих технологій
Київський національний університет ім. Т. Шевченка
м. Київ, Україна
Міхєєнко Вікторія Михайлівна,
к. х. н., доцент
Донбаська національна академія будівництва і архітектури
м. Краматорськ, Україна

Вступ. Через стрімке зростання кількості населення, нераціональне використання і нерівномірний розподіл водних ресурсів дефіцит прісної питної води є однією з найважливіших проблем сучасності. Людство намагається відновлювати запаси води шляхом її очищення. Процес очищення води шляхом дезінфекції (хлорування, бромування, йодування, озонування, ультрафіолетова дезінфекція, іонізуюче випромінювання) вважається одним із найважливіших процесів для постачання якісної питної води людям для забезпечення їх побутових та промислових потреб. На державному рівні найбільш розповсюдженими є хлорування й озонування через їхню перевірену ефективність і відносну доступність.

Мета роботи – охарактеризувати методи хлорування та озонування для отримання питної води, розглянути їхні основні переваги та недоліки, а також визначити перспективи використання цих методів в Україні.

Матеріали та методи. Для досягнення окресленої мети було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукових джерел, Інтернет-ресурсів із досліджуваної проблеми; систематизація результатів теоретичного аналізу; узагальнення отриманої інформації у вигляді теоретичних положень щодо перспектив використання методів хлорування та озонування для отримання питної води.

Результати та обговорення. Попри наявність великої кількості ризиків хлорування на водоочисних станціях є найбільш популярним способом масового знезараження води у світі, зокрема в Україні. Це можна пояснити низкою економічних та логістичних причин: доступність реагентів; доведена ефективність методу щодо боротьби з розповсюдженням кишкових інфекцій; тривалий термін зберігання очищеною водою своїх якостей та можливість її «консервації».

Хлор через високу реакційну здатність може вступати в реакції з більшістю сполук, які наявні у воді. З цієї причини найбільш небезпечними є поверхневі води, які містять велику кількість органічних речовин. Серед недоліків використання хлорування також можна виокремити високу корозійну активність реагентів; після хлорування більшість інцистованих бактерій залишаються в очищеній воді; можливість утворення хлороформу та дихлорметану, які є сильними канцерогенами, що в основному негативно впливають на роботу печінки та нирок людини; можливість розвитку алергічних реакцій, погіршення стану волосся та шкіри людини; небезпечність транспортування реагентів на великі відстані; ризики витоку сполук хлору, що може викликати низку онкологічних та серцево-судинних захворювань, ураження центральної нервової системи [4].

У країнах Європи уряди активно відмовляються від використання хлору та його сполук для забезпечення населення безпечною для здоров’я водою. Наприклад, у Швейцарії та Швеції лише 10% водопровідної води є хлорованою, у Фінляндії та Нідерландах з метою мінімізації ризиків для навколишнього середовища та життя людини відмовилися від очищення води шляхом хлорування [6]. Все більшого поширення в європейських країнах набуває озонування питної води.

Озон – один із найсильніших окисників (окисно-відновний потенціал = 2,07 В). Він утворюється безпосередньо на водоочисних станціях в озонаторах, або генераторах озону, декількома способами: під час пропускання кисню через камеру з ультрафіолетовим випроміненням; при пропусканні електричного

струму через розчини електролітів; під час електросинтезу з використанням коронного розряду (найбільш поширений метод через оптимальне співвідношення енерговитрат і концентрації отриманого озону).

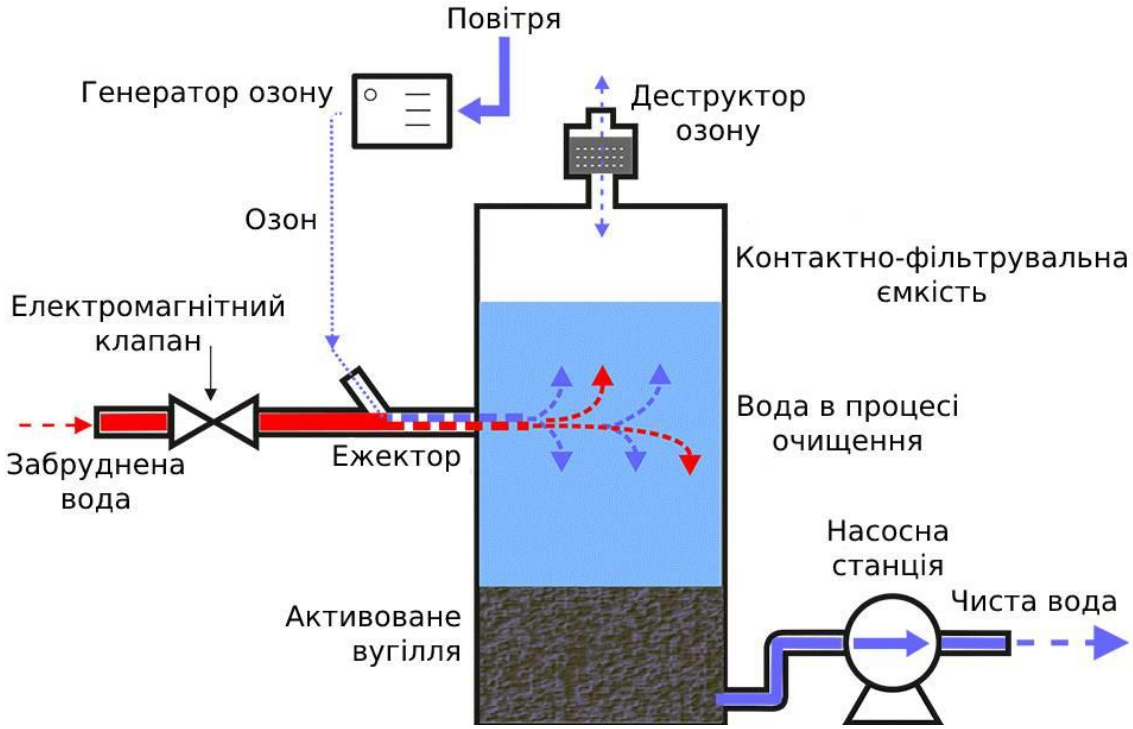


Рис. 1. Процес очищення води шляхом озонування

Вода за допомогою насосу подається в труби з електромагнітним клапаном для регулювання подачі води. Далі за допомогою ежектора, або трубки Вентурі, яка з'єднується з основною трубою, створюються умови вакууму, що забезпечує надходження озону у воду. У процесі переміщення озон рівномірно розосереджується у воді за допомогою методу інжекції, що сприяє ефективності очищення. У контактно-фільтрувальній ємкості озон вступає у реакцію з домішками органічного та неорганічного походження з утворенням нерозчинних форм у вигляді осаду. З основної конструкції вода потрапляє у фільтр з активованим вугіллям, який ефективно очищує її від осадів металів та органічних речовин. У більшості установок є деструктори озону, які дозволяють видаляти озон, що не прореагував. Важливим є наявність приладів контролю рівня озону у воді та повітрі через підвищену небезпеку його надлишкової концентрації [5]. Схематичне зображення процесу озонування подано на рис. 1 [1].

Висока хімічна активність озону зумовлена його окисними властивостями. Озон має бактерицидні, віруліцидні, фунгіцидні та спороцидні властивості залежно від концентрації та експозиції. Через мембранні структури він потрапляє у патогенні мікроорганізми і викликає їх загибель через порушення генетичного апарату на рівні ДНК та РНК.

Озон вступає в реакції та знищує мікроорганізми за 10–30 хвилин, на відміну від інших відомих дезінфекторів; не утворює небажаних запахів або присмаків; не змінює рівня кислотності води; не видаляє з води необхідні людині іони кальцію, магнію, натрію, калію тощо; швидко перетворюється на вільний кисень; не потребує витрат на зберігання та транспортування, оскільки утворюється безпосередньо на водоочисних станціях.

Серед ризиків використання озонування можна відокремити низьку здатність озону до руйнування фенольних сполук та сухого залишку; можливість утворення формальдегіду, який є канцерогенним агентом; високий ступінь небезпеки під час роботи з озоном. Проте найбільшим недоліком цього методу очищення є відсутність пролонгованої бактерицидної дії, тому виникає потреба використовувати додаткові засоби очищення (хлорування, пропускання через гранульоване активоване вугілля, метод іонного обміну тощо), особливо у великих містах, де є велика мережа трубопроводів при транспортуванні води до помешкань. Це пов’язано з тим, що у процесі озонування більшість органічних речовин, які містяться у воді, руйнуються з підвищенням концентрації органічного вуглецю. Він легко засвоюється мікроорганізмами, тобто можливе повторне бактеріальне забруднення уже очищеної води. Процес озонування категорично заборонено проводити з водою, у якій знайдено домішки бромідів, тому що вони під дією сильного окисника-озону перетворюються на бромати, які визнані канцерогенами типу 2В [3; 7].

Очищена вода шляхом озонування має низку переваг порівняно з хлорованою водою: абсолютна відсутність патогенної мікрофлори, органічних і неорганічних домішок, зокрема залишків пестицидів, гербіцидів; відсутність будь-яких запахів і присмаків; насиченість киснем, що позитивно впливає на

швидкість метаболізму та нормалізує роботу серцевого м'яза. Порівняльна характеристика методів хлорування та озонування подана в таблиці 1 [2].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика озонування та хлорування води

Параметри	*Хлорування*	*Озонування*
Концентрація вільного залишкового реагенту	не менше ніж 0,5 мг/л	не більше ніж 0,3 мг/л
pH	до 8	до 8
Каламутність води	до 2 мг/л	до 7 мг/л
Час контакту	не менше ніж 30 хвилин	до 15 хвилин
Відсоток ефективності знищення *Escherichia coli*	99%	100%
Відсоток ефективності знищення вірусів	70%	100%
Відсоток ефективності знищення спор, цист, ооцист, паразитичних найпростіших	0%	100%
Комплексний показник токсичності та мутагенної активності	зменшення у 3 рази	зменшення у 2,5 раза
Взаємодія з органічними сполуками	утворення діоксинів, тригалометанів, хлораміну тощо	видалення біологічно засвоюваного органічного вуглецю
Іони металів: Fe, Mn, Al, Pb, Hg та ін.	зберігаються	окиснюються та видаляються до 100%

Висновки. На сьогодні використання хлорування залишається основним методом очищення питної води на більшості водоочисних станціях в Україні попри наявність низки недоліків та значних ризиків. Основною перешкодою для використання озонування в нашій країні, як більш ефективного і безпечного методу очищення води, є висока вартість озонаторного обладнання та енергоємність процесу.

Досвід використання методу знезараження води озоном у Європейському Союзі доводить необхідність запровадження його в Україні на водоочисних станціях. Лабораторно доведено, що якість озонованої води значно вища за

якість хлорованої. Масове використання методу озонування на території України має низку економічних, логістичних, практичних та екологічних переваг порівняно з методом хлорування. Також запровадження озонування може знизити концентрацію хлору в навколишньому середовищі, а, отже, позитивно впливати на стан здоров'я українців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Озонирование. Системы очистки воды. URL: https://filterland.ru/ozonirovanie (дата обращения: 13.05.2021).

2. Сравнительные характеристики эффективности хлорирования и озонирования в водоподготовке. URL: https://aquamama.ru/technologies/comparative-characteristics (дата обращения: 07.05.2021).

3. Agents Classifed by the IARC Monographs, Volumes 1–129. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Agents%20Classified%20by%20the%20IARC%20Monographs,%20Volumes%201%E2%80%93129.pdf (Last accessed: 11.05.2021).

4. Chlorine in Drinking-water Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality. 2003. URL: https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chlorine.pdf (Last accessed: 10.05.2021).

5. Oram B. Ozonation in Water Treatment. URL: https://water-research.net/index.php/ozonation (Last accessed: 08.05.2021).

6. The Chlorine Dilemma. Final Report. 2011. URL: https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/TUE%202011%20The%20Chlorine%20Dilemma.pdf (Last accessed: 08.05.2021).

7. von Gunten U. Ozonation of drinking water: part II. Disinfection and by-product formation in presence of bromide, iodide or chlorine. *Water Research*. 2003. Vol. 37, No.7. P. 1469–1487.

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ М. ВІННИЦІ

Гудзевич Людмила Сергіївна
к. б. н., доцент
Вітвіцька Іванна Віталіївна
студентка
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ. Хвороби органів травлення серед дітей шкільного віку не тільки займають перше місце, а також мають тенденцію до омолодження, спостерігається постійне зростання цієї патології протягом останніх 15 років (О.К. Харітонова, 2010, А.А.Баранов, 2018, Nabweza H. M., Ngugen-Van-Tarn JS, Logan RF, Logan RP, 2010). За даними Т.Т.Бораевой (2019), якщо у дітей дошкільного віку значну роль у виникненні захворювань органів травлення відіграють ускладнення перебігу вагітності, раннє штучне вигодовування, то в шкільному віці ці фактори мають тенденцію до згасання. Однак фактори перебігу вагітності продовжують діяти і в шкільному віці, а також приєднуються інші несприятливі фактори ризику.

Встановлено, що на виникнення захворювань органів травлення у дітей значний вплив мають: нераціональна організація шкільного харчування, недоїдання, відсутність мотивації вести здоровий спосіб життя в родині, недоліки медичного обслуговування, недотримання гігієнічних навичок, макро- і мікроекономічні чинники (Н.В.Рилова, 2016, Т.Т.Бораева 2019).

Незважаючи на проведені дослідження впливу медико-соціальних, макро- і мікроекономічних чинників на виникнення різних захворювань у дітей шкільного віку, вивчення участі численних негативних соціально-гігієнічних, медико-біологічних факторів, нераціональної організації навчального процесу, шкільного харчування, недоліків медичного обслуговування у формуванні захворювань органів травлення у дітей шкільного віку проведено недостатньо.

У нашій країні дослідження по впровадженню нових організаційних форм надання медико-профілактичних заходів у школярів нечисленні. Одним із стримуючих чинників у попередженні захворювань органів травлення у дітей шкільного віку є відсутність розроблених методів прогнозування виникнення цих захворювань з урахуванням соціально-гігієнічних факторів ризику. Ось чому необхідні ефективні методи прогнозування захворювань органів травлення у дітей шкільного віку з розробкою профілактичних заходів, що є реальним підходом до вирішення цієї проблеми в сучасній медицині та охороні здоров'я.

Мета роботи. На підставі вивчення медико-соціальної характеристики дітей шкільного віку з захворюваннями органів травлення, розробити заходи щодо профілактики цих захворювань.

Матеріали та методи. Медико-соціальне дослідження проводилося в 2018 - 2020 рр. на базі шкілі № 32, 8, 9 м. Вінниці. Об'єктом дослідження були школярі молодших і середніх класів у віці 7-14 років в кількості 225 осіб. Вікові групи були сформовані на учнів молодших класів у віці 7-9 років в кількості 81 школярів, учнів середніх класів: класи у віці 10-12 років в кількості 70 школярів, у віці 13-14 років в кількості 74 школяра.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведені дослідження загальної та первинної захворюваності дитячого населення м.Вінниці за 2018-2020 рр. показали, що збільшився показник захворюваності органів травлення у дітей на 25,4%. Причому, первинна захворюваність за цей період зросла на 39,6%. У той же час поглиблені медичні огляди серед учнів 7-14 років показали, що поширеність захворювань органів травлення серед них за час навчання зросла в 3,5 рази.

У структурі загальної захворюваності школярів хворобами органів травлення перше місце займають хронічні гастрити, гастродуоденіти − 41 випадок, друге місце − хронічні холецистити − 33, третє місце виразкова хвороба шлунка та 12-ти палої кишки − 29. При цьому спостерігається зменшення кількості абсолютно здорових школярів.

Однак, за даними поглиблених медичних оглядів в структурі захворюваності школярів хворобами органів травлення перше місце займає дискінезія протоки і жовчного міхура (26,4%), друге − хронічний дуоденіт, гастродуоденіт (16,3%), третє − хронічний гастрит (15,9%), четверте − хронічний холецистит (14,2%), п'яте − функціональні розлади шлунка (13,0%).

При проведенні профілактичних оглядів школярів нами були виявлені різні симптоми захворювань органів травлення. Основними скаргами у школярів з'явилися болі в області живота − 20,3%, У 8,4% спостерігалося зниження апетиту, диспепсичні розлади у вигляді блювоти, нудоти, в 21,3% була виявлена непереносимість певних продуктів харчування, печії зустрічалися у 8,6 % дітей, у 13,9% школярів відзначалися наявність таких симптомів, як слабкість, запаморочення, а у 25,8% відзначалися інші гастроентерологічне скарги. Проведені дослідження фізичного розвитку школярів в залежності від наявності у них захворювань органів травлення виявили достовірне зменшення учнів з нормальним фізичним розвитком. Якщо в молодших класах цей показник склав 85,3% ± 2,17, той в 8-9 класах цей показник знизився до 77,8% ± 1,98 ($p < 0,01$).

На підставі даних прогнозування впливу несприятливих факторів ризику на виникнення захворювань органів травлення у школярів нами були розроблені заходи щодо усунення (послаблення) цих негативних факторів. Проведені заходи щодо профілактики захворювань органів травлення у школярів складалися з: формування здорового способу життя школяра, дотримання гігієнічних навичок і правил, режиму дня, відпочинку, перебування на свіжому повітрі, усунення шкідливих звичок (куріння, вживання алкоголю), корекції внутрішньосімейних стосунків, створення сприятливого клімату в школі, підвищення соціальної адаптованості і вегетативної стійкості, корекція харчування в школі, вдома, санація хронічних вогнищ ЛОР органів, зубів, лікування соматичних захворювань та ін.

Відповідно до цих заходів, при сприятливому прогнозі були надані рекомендації школяреві відвідування шкільного лікаря 1 раз в 6 місяців, при

середній ймовірності ризику рекомендувалося відвідування 1 раз в 3 місяці, при несприятливому прогнозі рекомендувалося відвідувати шкільного лікаря 1 раз в 2 місяці. Реалізація програми щодо усунення несприятливих медико-соціальних чинників у школярів, що мають захворювання органів травлення дала відчутний профілактичний ефект в зниженні загострень захворювань органів травлення у школярів, поліпшенні якості життя.

Висновки.

1. Поширеність захворювань органів травлення за даними поглиблених медичних оглядів за 2018-2020 р.р. серед дітей шкільного віку м. Вінниці збільшилася в 3,5 рази У структурі цієї патології, за даними профілактичних оглядів дискінезії жовчовивідних шляхів зустрічається у 26,4% дітей, на другому місці хронічний дуоденіт, гастродуоденіт − 16,3%, третє − хронічний гастрит − 15,9%, четверте − хронічний холецистит − 14,2%, п'яте − функціональні розлади шлунка −13,0%.

2. Провідними факторами ризику формування захворювань органів травлення у дітей шкільного вікує є: спадкова обтяженість по хворобах шлунково-кишкового тракту ($p < 0,001$), відсутність охоплення гарячим шкільним харчуванням ($p < 0,01$), несприятливий психологічний мікроклімат в школі ($p < 0,01$), несприятливий психологічний мікроклімат в сім'ї ($p < 0,05$), наявність непереносимості певних продуктів харчування ($p < 0,05$).

3. Розглянуті підходи медико-соціальної профілактики захворювань органів травлення серед школярів, засновані на виявленні пріоритетних чинників ризику для усунення та послаблення впливу негативних факторів на школярів та зменшення патології травної системи.

УДК 613. 9:[378:37](477)

МЕДИКО-СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВУЗІВ

Гудзевич Людмила Сергіївна
к. б. н., доцент
Логінова Олександра Олександрівна
студентка
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ. Збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді будь-якої країни світу є важливою проблемою державної стабільністьності. Відомо, що негативні психосоціальні і економічні зміни в державі проявляються і в стані здоров'я населення, а саме в медико-демографічних показниках рівня захворюваності і фізичного розвитку. Ця проблема актуальна для усіх вікових груп, не є виключенням і студентська молодь.

Ковальова А.А. (2010), Сидоров (2001) стверджують, що у багатьох країнах світу студенти виділяються як група підвищеного ризику, так як вони значно частіше, ніж молоді люди інших соціальних груп іншого віку, страждають різними соматичними розладами і нервово-псіхічними захворюваннями.

За даними Міністерства охорони здоров'я України, тільки 4% випускників освітніх установ можна назвати практично здоровими, 70-80% учнів мають нервово-психічні розлади, понад 50% страждають різними морфофункціональними захворюваннями, а 30-40 % − хронічно хворі.

Стан здоров'я студентів вивчався в різних напрямках І. В. Журавльової, А.А. Ковальової, С.В. Орлової, П.І. Сидоровим, А.Г. Соловйовим, І.А. Новікової, Я. В. Ушакової, А. І. Шкребко. Цими авторами було виявлено переважання рівня фізичного здоров'я «нижче середнього» і низькі показники кісткової маси у студентів обох статей. Результати досліджень авторів

показали, що серед обстежених студентів тільки 33,8% не мають хронічних захворювань і функціональних відхилень, а в структурі патологічної захворюваності студентів третє місце займають хвороби нервової системи, фактором ризику виявлена система кровообігу.

Спостерігалися зміни психологічних показників, реактивна тривожність у студентів чоловічої та жіночої статті достовірно не відрізнялися і відносились до середнього рівня. Особистісна тривожність у жінок - висока, у чоловіків - помірна. Також були виявлені фактори ризику, що впливають на стан здоров'я студентів: низька рухова активність (80%), нерегулярне харчування - 62%, несприятливі умови проживання - 20%, зловживання спиртними напоями - 63% обстежених.

З огляду на актуальність соціологічних досліджень, при яких отримують достовірні відомості в різних сферах життєдіяльності людини, **метою** цього дослідження є медико-соціологічний аналіз захворюваності студентів-педагогів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за результатами анкетування.

Матеріали та методи. Проведено анкетування 520 студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами були проаналізовані кількість випадків тимчасової непрацездатності студентів-педагогів, кількість днів пропущених занять по захворюваності і кількість випадків захворюваності.

Результати власних досліджень, проведених серед контингенту студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського у 2019 році, показали, що третина студентів страждають порушенням циркадного ритму кишківника. Перше місце серед захворюваності студентів займає патологія кишково-шлункового тракту, що свідчить про високий ступінь психоемоційної напруги.

Аналіз звіту захворюваності студентів-педагогів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за 2020 рік показав,

що найбільша захворюваність студентів-педагогів виявлено при захворюваннях органів дихання − 250 студентів. Друге місце по захворюваності спостерігалася в групі гострих респіраторних інфекцій верхніх і нижніх дихальних шляхів − 120 студенти. Кількість пропусків занять за даними захворюванями склало 795 і 837 днів відповідно, що є високим показником для даної соціальної групи і може негативно впливати на успішність навчання і засвоєння навчального матеріалу.

Високі дані цієї захворюваності ми пов’язуємо зі зниженням рівня імунітету в осінньо-зимовий період, а також показників рівня здоров'я, виявлених нами під час проведення скринінгового дослідження.

Третє місце по захворюваності студентів педагогічного вузу займають інфекційні та паразитарні хвороби − за зверненнями виявлено 45 студентів. За цим захворюванням пропущено 88 навчальних дні.

Далі йдуть випадки захворювань нервової системи, в тому числі − вегетосудинної дистонії − по 14 студентів відповідно. Незважаючи на малу кількість студентів із даною патологією, які офіційно зверталися за медичною допомогою, ми можемо припустити більшу кількість студентів з цими захворюваннями, так як результати власних досліджень, проведених в групі студентів-філологів свідчить про наявність у більшості обстежених вегетативної і психоемоціональной напруженості. А результати скринінгового дослідження показали, що тільки 56,55% студентів Вінницького державного університету зверталися з метою профілактичного огляду і 39,03% - у разі хронічного захворювання. При цьому нами було виявлено, що 30,56% студентів займаються самолікуванням, що свідчить про недбале ставлення до власного здоров'я.

У процесі медико-соціологічного дослідження нами було виявлено, що з приводу захворювань органів шлунково-кишкового тракту в медичну установу зверталося 12 студентів, в тому числі − 5 осіб з хворобами органів травлення, 2 − з приводу гастриту і дуоденіту, 1 людина − з приводу гострого апендициту і 4 студента − з приводу хвороби печінки, жовчного міхура і підшлункової залози.

Ці статистичні дані свідчать, що представники цієї групи обстежуваних звертаються по медичну допомогу лише в рідких випадках свого захворювання, що можна розцінювати як відсутність культури здоров'я у обстеженого контингенту.

Висновки.

1. Проведене медико-соціологічне дослідження стану здоров'я студентів-педагогів в 2020 році виявило, що перше місце серед захворюваності займає патологія органів дихання і гострі респіраторні інфекції верхніх і нижніх дихальних шляхів.

2. Виявлено, що серед захворюваності також переважають інфекційні та паразитарні хвороби.

3. Звертає на себе увагу той факт, що захворювання нервової системи і органів шлунково-кишкового тракту в лікувально-профілактичні установи студенти-педагоги рідко звертаються, в той же час проведені нами дослідження свідчать, що саме ці види патологій переважають в захворюваності цієї групи. Отримані нами дані можна розцінювати як відсутність культури здоров'я у обстеженого контингенту.

4. Проведений медико-соціологічний аналіз захворюваності студентів-педагогів може бути використаний для інформованості студентів про здоровий спосіб життя, необхідність проведення профілактичного огляду і адекватному відношенню до власного здоров'я, а також розробці профілактичних заходів для даної соціальної групи.

АГРОТЕХНІКА ВИРОЩУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ГОСТ

Залізняк Антон Миколайович
молодший науковий співробітник
Національний дендрологічний парк «Софіївка»
НАН України НДП «Софіївка» НАНУ
м. Умань, Україна

Вступ./Introductions. Гости морозостійкі (за виключенням невеликої кількості сортів). Вони ростуть майже при всіх рівнях освітленості, але помічено, що один і той же сорт може змінювати розміри в залежності від освітленості. Дані рослини дуже невибагливі та цінні для тих садоводів, у яких мало часу і сил для догляду за ними [1].

Мета роботи./Aim. Для вирощування та формування зелених насаджень з гости, потрібно знати особливості посадки та догляд за рослинами даного виду. Тому метою є роботи є дослідження та характеристика основних рекомендацій за даними рослинами.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для початку роботи потрібно мати наступні матеріали. Перш за все, ділянку, на якій виконуватиметься робота. Вона перекопується на глибину 22-25 см. Потім за рекомендованими вказівками чи методичними рекомендаціями на ній роблять лунку розміром 30х30х30 см, горбиком насипають до неї суміш перегною, піску і торфу, додають 10-15 г аміачної селітри, 15-20 г суперфосфату, 10-15 г сульфату калію або 50-60 г комплексного мінерального добрива. Якщо ґрунт бідний, то посадкову яму викопують більш глибоку і заповнюють її вищезазначеною сумішшю [2].

Результати і обговорення./Results and discussion. При посадці корені рослин розміщують на поверхні горбика так, щоб під ними не було порожнин, зверху насипають ґрунтову суміш, ущільнюють, рясно поливають. Простір, який залишився заповнюють ґрунтом. Відсадки розміщують на ту ж глибину,

на якій вини зростали у материнській рослині. Це визначається по етильованій частині пагонів. Кореневу шийку на 1,5-2 см мульчують сухим перегноєм або торфом. Полив повторюють декілька разів з проміжками в 4-5 днів.

Госту найкраще садити в травні або серпні. Це пов'язано з тим, що інтенсивний ріст коріння в цей час сприяє тому, що рослина краще приживається. Якщо виникає така необхідність, то їх можна пересаджувати протягом всього літа, але в обов'язково у прохолодну погоду. В подальшому необхідно прополювати, підживлювати та регулярно здійснювати полив рослини, особливо в період посухи.

Останнім часом можна зустріти посадковий матеріал гост у перфорованих поліетиленових пакетах з різзю або торфом. Купувати такі рослини бажано в кінці зими або ранньою весною. Кореневища не повинні бути сухими і зморшкуватими. Для цього їх витягують з упаковки і уважно розглядають. Якщо пагін невеликий (1-5 см) і коренева система в хорошому стані рослини розміщують в легко зволожений субстрат, яким заповнений перфорований пакет і періодично оглядаючи зберігають до посадки при 0-3^{0}С у холодильнику [3].

Якщо у рослин, які були куплені в пакетах, з'явилися ростки, то не треба одразу їх ставити на яскраве сонячне світло. Потрібно деякий час їх протримати у притіненому місці, оскільки слабеньким блідим пагонам потрібно адаптуватись до нових умов. Потім вони швидко позеленіють і в подальшому будуть правильно і нормально розвиватись.

Гости мають високу стійкість до хвороб і шкідників. Дуже часто, особливо у дощове літо, вони страждають від слимаків, які прогризають в листках отвори з нерівними краями, в результаті чого декоративність рослин різко знижується [4].

Рекомендується ще такий агротехнічний прийом, як виламування молодих квіткових стрілок. Суть полягає в тому, що не квітучі гости мають дуже естетичний вигляд за рахунок того, що черешки розміщені в просторі таким чином, щоб кожний з них був максимально освітлений. В результаті чого

формується щільна симетрична картина. Коли ж з'являються стрілки, листя розходяться в сторони і рослина «розвалюється». Але у деяких видів і сортів квітконоси не чіпають, наприклад, у гости подорожникової. У цієї рослини квіти особливі – білі, великі, пахучі. А після квітування квітконоси обов'язково видаляють [5].

І ще треба зупинитись на причинах, при яких рослини гости не набувають своїх ознак (табл.1).

Таблиця 1

Можливі шляхи усунення причин, що заважають проявленню ознак декоративності

Відхилення	Причини	Можливі шляхи виправлення
Відсутнє голубе забарвлення листків	Весь сезон багато сонячного світла	Пересадити в легку або повну тінь, бо для деяких сортів достатньо двох годин сонця вранці.
Голубе забарвлення на початку сезону і в кінці у молодих листків	Місце для посадки вибрано невдало, дуже багато сонячного світла,	Пересадити в тінь
Недостатньо широка кайма білого, або жовтого кольору	Рослина дуже молода, багато прямого сонячного світла,	Пересадити в тінь

Розмножуються гости діленням куща і живцями. При розмноженні насінням, сіянці розвиваються повільно і тільки на четвертий рік набувають декоративного ефекту. Кущі ділять в кінці квітня – на початку травня, або у вересні на мілкі частини, тоді вони швидко розростаються і за два-три роки набувають великих розмірів [6].

Висновки./Conclusions. Біологічні особливості роду *Hosta Tratt* свідчать, що види цієї рослини дуже різноманітні, декоративні, невибагливі. Композиції з використанням їх можуть бути різного функціонального і декоративного призначення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Садовник Б. Выбор за вами или зри в корень. В мире растений. 2004. № 4. С. 28-32.

2. Липа А.Л. Озеленение заселеннях мест. К.: АН УССР, 1952. 722 с.

3. Вергунов А.П. Садово-парковые комплексы. Архитектурные композиции садов и парков. М.: Стройиздат, 1960. С. 209-211.

4. Богданов П.Л. Дендрология. Основы местной геоботаники. Л.: ЛТА., 1966. 143 с.

5. Петренко Н.В. Ланшафтное проектирование. М.: АСТ, Донецк: Стакер, 2007. 206 с.

6. Аксенов Е.С. Декоративне садовые растения (деревья и кустарники). М.: АБФ/ABF, 2000. 260 с.

ФІТОРЕМЕДІАЦІЯ ЯК БІОХІМІЧНИЙ МЕТОД ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

Панченко Вероніка Андріївна,
студентка
Тупицька Ольга Миколаївна
к. б. н, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

Вступ: вода – найцінніший природний ресурс. Вона відіграє вирішальну роль у процесі обміну речовин, що становить основу життя всіх живих організмів на Землі. На жаль, стан води в більшості відкритих водоймах України сьогодні можна класифікувати як забруднений та небезпечний для навколишнього середовища. Основні методи поліпшення стану річок зводяться до попереджувальних: зменшення викидів, контроль та очищення стічних вод. Механічних методів очистки вже не достатньо, необхідно застосовувати те, що дала нам природа

Мета роботи: дослідити сутністність процесу фіторемедіації та можливості його застосування для очищення води

Обговорення: Фіторемедіація – це спосіб очистки води, який ґрунтується на властивості вищих водних рослин, таких, як комиш, очерет, рогіз, видаляти з води забруднюючі речовини: біогенні елементи (азот, фосфор, калій, кальцій, магній, марганець, сірку), важкі метали (кадмій, мідь, свинець, цинк), феноли, сульфати, нафтопродукти, синтетичні поверхневоактивні речовини (СПАР) і поліпшити такі показники органічного забруднення середовища, як біологічне споживання кисню (БСК) і хімічне споживання кисню (ХСК).

ВВР у водоймах виконують такі основні функції :

- фільтраційну (сприяють осіданню завислих речовин);
- поглинальну (поглинання біогенних елементів і деяких органічних речовин);

- накопичувану (здатність нагромаджувати деякі метали і важко розкладаючі органічні речовини);
- окислювальну (у процесі фотосинтезу вода збагачується киснем);
- детоксикаційну (рослини здатні накопичувати токсичні речовини і перетворювати їх в не токсичні).

Завдяки фіторемедіації відбувається процес, який описується як, самоочищення водних ресурсів. Це природне розкладання забруднюючих речовин до H_2O, CO_2 й інших простих мінеральних сполук під впливом гідродинамічних, біологічних і фізико-хімічних процесів, які відбуваються у водоймах за участю сонячної радіації, водної рослинності та відстоювання. Самоочищення не означає повного очищення води від хімічних елементів. Відомо, що дистильована вода токсична для гідробіонтів, незважаючи на те, що є «хімічно чистою». Тому кінцевим результатом процесу самоочищення є створення біологічно повноцінної води, тобто придатної для існування у ній гідробіонтів і водокористування. Водна рослинність відіграє велику роль у природному зниженні концентрації забруднюючих речовин. Рослини затримують мулисті частинки механічно, а також сприяють переведенню закисних форм металів в окисні, створюють умови підлуження води в процесі фотосинтезу, що змінює карбонатну рівновагу і сприяє утворенню нерозчинних карбонатів металів, які осаджаються у донні відкладення.

Ці властивості перелічених рослин можна використовувати й для штучного очищення води. Споруди, які застосовують очисну здатність рослин, називають біоочисними (біоінженерними).

Висновок: Отже сьогодні водойми, в тому числі річки, знаходяться в складному екологічному стані, постійно виникають невластиві явища: цвітіння води, мор риб тощо. Але річку не можна профільтрувати чи осадити забруднення за допомогою фізико-хімічних та суто механічних засобів. Тому необхідно звертати увагу на природні методи очистки, такі як фіторемедіація. На мою думку, основою очитки вод в майбутньому будуть саме біоінженерні споруди.

ВПЛИВ СТАНУ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Пічкур Тетяна Валеріївна,
к. і. н., доцент
Сорочинська Олена Леонідівна,
к. і. н., доцент
Висоцька Тетяна Іванівна,
к. х. н., доцент
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Вступ. Загальноприйняте у міжнародному співтоваристві визначення здоров`я, викладене в Преамбулі Статуту ВООЗ (1948 р.): «Здоров`я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад» [1].

Забруднення оточуючого середовища здійснює надзвичайно сильний негативний вплив на життєдіяльність людини. Проблема збереження здоров'я людини і середовища її існування нерозривно пов'язана з концепцією соціально-етичного розвитку суспільства. Зміни в ринковій економіці, викликані впровадженням досягнень науково-технічного прогресу, демографічними коливаннями, нестачею природних ресурсів, енергетичною кризою і особливо екологічними проблемами, призвели до певної трансформації суспільної думки в бік задоволення розумних індивідуальних потреб людини та довгострокових інтересів суспільства.

Друга половина XX століття переконливо довела, що ці положення не є універсальними і потребують дієвого перегляду. Сьогодні не тільки філософи і політики, а й бізнесмени, і керівники підприємств схильні розглядати світ не як машину, зібрану з окремих вузлів і деталей, а як живу систему, що розвивається. Змінюється ставлення людини до природного середовища. Нова філософія, що одержала назву цілісного або системного мислення, все більше отримує своїх прихильників серед науковців, освітян, і суспільства загалом [2].

Метою роботи є розгляд стану деструктивних процесів що відбуваються в оточуючому середовищі і призводять до погіршення стану здоров'я населення та зменшення тривалості життя.

Матеріали та методи. У даній роботі використовувались методи систематизації, пояснення й прогнозування.

Результати та обговорення. Концепція соціально-етичного розвитку суспільства, яка виникла в середині 80-х років XX століття, збагатилася новими ідеями за рахунок введення в господарську діяльність системи екологічних оцінок. Так, економічний аналіз показав, що споживачі, як носії платоспроможного попиту, в процесі задоволення своїх потреб постійно намагаються забезпечити зростання якості свого життя. Поняття «якість життя» пов'язане не тільки з матеріальним добробутом, наявністю високоякісних товарів і послуг, але і з збереженням та покращенням якості довкілля [3]. Ця концепція вимагає узгодженості дій між інтересами підприємців та вимогами суспільства. Застосування сучасних технологій на підприємствах дозволило отримувати прибуток за рахунок переробки вторинної сировини та інших відходів виробництва, утилізації міського сміття, впровадження безвідходних технологій, й інших екологічних і соціально-орієнтованих нововведень.

Людина створила техносферу, тобто сукупність явищ і процесів, не властивих природі, і сама страждає від створення техногенних та урбанізованих територій. В умовах антропогенного середовища господарська діяльність людського суспільства відбувається обов'язково з використанням шкідливих хімічних речовин, кількість і різноманітність яких в усіх сферах життя постійно збільшується. Джерелами хімічного забруднення є, головним чином, виробництва різних галузей промисловості, теплоенергетичне обладнання та всі види транспорту.

Сьогодні промислове виробництво вже беззаперечно є економічною основою суспільства. Потужний промисловий комплекс діючи у власних інтересах, без врахування екологічної складової, викликає деструктивні зміни у навколишньому середовищі. Нестримне прагнення багатьох підприємців до

надприбутків стає головною рушійною силою економічної політики, і в той же час причиною всесвітньої екологічної кризи, яка зумовлена знищенням середовища існування, виснаженням природних ресурсів, зростанням населення планети [4].

Промисловий розвиток пов'язаний з викидами в атмосферу різноманітних газів і твердих часток, що утворюються в результаті виробничих процесів чи неповного згоряння палива на транспорті і в енергетиці. При неповному згорянні палива в газоподібних викидах можуть накопичуватися окиси вуглецю (CO), вуглеводні типу CH_4, C_2H_4, поліциклічні ароматичні вуглеводні, бензопірен ($C_{20}H_{12}$), а також п'ятиокис ванадію (V_2O_5). Останні дві сполуки належать до класу надзвичайно небезпечних. Діоксид (SO_2) і триоксид (SO_3) сірки є головними компонентами забруднення природного середовища при спалюванні палива [4]. З'єднуючись в атмосфері з водяними парами, ці викиди потім випадають на землю у вигляді «кислотних дощів». Тому страждає не тільки навколишнє середовище в самих містах, страждають також лісові масиви, водні басейни, сільськогосподарські посіви, курортні райони.

Підприємства металургійної, хімічної, цементної та інших галузей промисловості щорічно викидають в атмосферу понад 15 млрд. т вуглекислого газу, 200 млн. т окису вуглецю, 500 млн. т вуглеводнів, 120 млн. т золи та ін. Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферу становить більше 19 млрд. т.

Водні ресурси також відчувають антропогенний вплив. Забруднені стічні води, що скидаються у природні джерела, завдають великої шкоди оточуючому середовищу та здоров'ю людей. Разом з поверхневими водами відбувається і забруднення підземних вод, які становлять останню надію на отримання чистої води нашими нащадками.

Сучасний транспорт дозволив людині досягати найвіддаленіших куточків планети, вивчати всесвіт. Завдяки розвиненій транспортній мережі стало можливим швидке переміщення вантажів і пасажирів на великі відстані у

потрібних напрямках. Але постає питання: яка плата людини за ці безперечні досягнення?

Розвиток автомобільного транспорту зумовлює надходження в атмосферу сотень мільйонів тонн шкідливих речовин разом з відпрацьованими газами, шумове забруднення довкілля; захоплення дорожньою мережею, особливо поблизу міських агломерацій, цінних сільськогосподарських земель. Отруюються ґрунти і водойми, страждає рослинний і тваринний світ. Відпрацьовані гази, продукти зносу механічних частин і покришок автомобілів, а також дорожнього покриття, становлять близько половини антропогенних викидів до атмосферних [5].

Розвиток господарства країни неможливий без такої базової галузі економіки як енергетика. Енергетика – найважливіший фактор у процесі перетворення природи людиною. Однак енергетика поряд із загальновідомими перевагами, які вона надає людині, має і негативні впливи на навколишнє середовище. Близько 80 % всіх видів забруднення біосфери обумовлені енергетичними процесами, включаючи видобуток, переробку і використання палива [4]. Така її роль зумовлена необхідністю електрифікації виробництва в різних сферах людської діяльності.

Енергетична галузь стоїть на першому місці і за масштабами впливу на навколишнє середовище. При спалюванні палива в атмосферу надходить вугільний пил, сірчистий і сірчаний ангідриди, певна кількість фтористих сполук, а також газоподібні продукти неповного згорання палива. Вугільний пил в деяких випадках містить крім нетоксичних домішок більш шкідливі. Стічні води теплових електростанцій містять ванадій, нікель, фтор, феноли і нафтопродукти [5]. При скиданні їх у водойми вони здійснюють негативний вплив на якість води і водні організми. Становить небезпеку і збільшення температури водоймищ до яких скидаються технологічні води, що призводить до прискореного цвітіння води у річках.

Все це зумовлює загострення екологічної ситуації: виснажуються природні ресурси, забруднюється навколишнє середовище, погіршується

природна складова найважливіших життєвих потреб, зростає стомлюваність людей, порушується їх фізичне і моральне здоров'я. Трагізм ситуації полягає в тому, що ці втрати неможливо компенсувати збільшенням споживання матеріальних речей, які є результатом розвитку технологічних процесів. Прикладом є аварія на Чорнобильській АЕС (1986 рік). Випадки «хімічної хвороби» в м. Чернівці (1988 рік) були викликані промисловим викидом талію у навколишнє середовище влітку, що забруднило повітря, ґрунт, воду, біоту та отруїло населення, яке нічого не підозрювало. Крім цього, в результаті вищеназваних аварій держава отримала великі економічні збитки, на десятки, а можливо і на сотні років було виведено з нормальних умов природокористування цілі регіони, загинули громадяни країни, багато мешканців стали інвалідами, погіршився генофонд нації, збитки від якого взагалі не піддаються кількісній оцінці.

Особливу занепокоєність у даний час викликає зниження народжуваності і зменшення тривалості життя, що призводить до скорочення населення України. У зв'язку з цим першочерговим завданням загальнонаціональної значення для країни є охорона навколишнього середовища для забезпечення здоров я кожної людини.

Здоров'я людей залежить від стану рослинних продуктів і продуктів тваринництва, що вживаються в їжу. Якщо наприкінці XX ст. загострилася проблема контролю шкідливих речовин у сільськогосподарській сировині і кормах, внаслідок чого майже у 30 % продуктів харчування були перебільшені допустимі норми нітратів, нітритів, фосфатів, пестицидів, важких металів, а також радіоактивних речовин, то вже на початку XX ст. серед причини низької тривалості життя і високої дитячої смертності потрібно назвати:

- неконтрольований потік неякісних продуктів харчування;

- постійне погіршення рівня медичного обслуговування населення, а саме лікування та профілактика хвороб.

Для збереження здоров'я населення та підняття його добробуту необхідно на державному рівні:

- відновити промисловий потенціал країни;

- раціонально використовувати надра, енергетичні і продовольчі ресурси;

- забезпечити здоров'я громадян та поліпшити екологічні параметри оточуючого середовища;

- забезпечити державу новітніми технологіями;

- підняти рівень екологізації всіх сфер життя людини.

Висновки. Стан оточуючого середовища вже сьогодні є одним із головних джерел загрози життю і здоров'ю населення. Швидкість деградації оточуючого середовища за останні десятиріччя більша ніж швидкість процесів біологічного пристосування живих організмів до середовища існування, тобто відбувається руйнування екосистем, що набуває незворотного характеру. Саме оточуюче середовище визначає стан процесів життєдіяльності і здоров'я людини. Важко боротись із спадковими хворобами, а змінити і покращити екологічний стан оточуючого середовища можливо.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Електронний ресурс: режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_599#Text

2. Синякевич І.М. Екологічна політика: Стратегія подолання глобальних екологічних загроз: моногр. / Синякевич І.М. – Львів: ЗУКЦ, 2011. – 332 с.

3. Римський клуб [Електронний ресурс]. режим доступу: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/sociologiya/RIMSKI_KLUB.html

4. Окружающая середа и здоровье / под. ред.. Л. Хенса, Л.Мельника, Э.Буна //К.: Наукова думка. – 1998., 326 с.

5. Промислова екологія : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Ярослав Іванович Бедрій, Богдан Омелянович Білінський, Роман Михайлович Івах, Михайло Миколайович Козяр. – Вид. 4-те , перероб. – Київ : Кондор, 2018. – 372 с. : табл.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

REGARDING THE DEVELOPMENT OF ADAPTATION TO PSYCHIC AND EMOTIONAL STRESS DEPENDING ON THE PHYSICAL TRAINING IN FEMALE MEDICAL STUDENTS

Marakushin Dmytro Igorevych,
DMedSc, professor
Chernobai Larysa Volodymyrivna,
PhD, associate professor
Karmazina Iryna Stanislavivna,
PhD, associate professor
Isaieva Inna Mykolaiivna,
PhD, associate professor
Hloba Nataliia Serhiivna,
assistant
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Nowadays, one of the most important problems of Physiology is the study of adaptive capabilities of human organism to constantly increasing influence of negative factors of environment. Whereas the adaptation itself is a system-forming factor for an organism and provides the yearning for balance with environment. For separate physiological systems, such factor is the homeostasis as the tendency to environmental equilibration. Therefore, adaptation and homeostasis are the final positive adaptive result of activity of separate physiological systems and the organism as a complex. In conditions of current development of medical science, the requirements set to the professional medical training constantly rise. In its turn, it increases the intensity of training process of medical students. Such conditions undeniably lead to formation of stable psychic and emotional stress overload. The mentioned state negatively impacts the health of students and, as a result, worsens the quality of their professional training.

The adaptation of training stress largely depends on the processes of brain integrative activity thus, their study becomes important and perspective for the creation of scientifically based actions aimed at reduction of negative influence of the mentioned factors. Moreover, in the development of compensatory-adaptive reactions the huge role belongs to reactions of cardiovascular system, as its state determines both the short-term and the long-lasting adaptation to environment. That system is the main indicator of all processes ongoing in the human organism.

The aim of the study was to determine the features of development of adaptation to psychic and emotional overload in female medical students with different calisthenics during three years of training in medical university. The research was carried out in conditions of comparative analysis using the programming-instrumental method. To compare the adaptation considering the calisthenics, female students with systematic sports training in the athletic section were compared with students of general physical activity group with one training per week.

Materials and methods. The experiment was carried out in 80 students (45 were from the general group, and 35 from sports group). The examination of the contingent was held in the beginning of the first training year, and those results were determined as the control basic data. The further research was carried out in the end of first, second, and third training years, and the results were considered as experimental. The experiment itself included the study of intellectual working ability and attention stability as the psychophysiological base of adaptation to training load using the correction test (according to Platonov, 1986). In test conditions, the general percent of executed correction work per two minutes and the total number of mistakes per minute were registered. The integrative activity of brain and the asymmetry of brain hemispheres was studied using the stabilometry and in conditions of the test of force relationship of right and left hands in holding the tennis ball. The cardiorespiratory supply of adaptive reactions was evaluated by the measurement of arterial pressure and respiratory frequency, and in conditions of Stange and Gench

tests. The achieved results were analyzed using the parametric and non-parametric methods of medical statistics (reliability quotients of Fisher and Student).

Results and discussion. The data acquired after the correction test showed that the students of general group in basic state (control group) divided into 3 groups - 1st group executed below 30% of correction test volume (low intellectual workability), 2nd completed 30-40% (moderate intellectual workability), and 3rd completed over 40% of correction test volume (high intellectual workability). During next three years of training the quantity of 1st group was decreasing as compared to 2nd and 3rd groups ($p<0.05$), and that indicated the development of adaptation leading to improvement of intellectual working ability. The latter was accompanied by the increase of lateralization of hemispheres, as initially in control group the students of 1st and 2nd groups showed only 10% and 13% of functional asymmetry correspondingly, and 3rd group showed 38%. However, in the dynamics of training during three years in conditions of constant psychic and emotional straining the index rose 7 times compared to the initial, and in the end of third training year in 3.5 times even comparing with students of 3rd group. The dynamic character of changes of functional lateralization of brain hemispheres and the domination of left hemisphere, especially among female students with low intellectual working ability level, was determined also in the study of stabilometry reaction.

According to the volume of executed correction test all students of sports group were divided only in 2 groups – 2nd group (with moderate intellectual workability) constituted of 11.4% (4 students), and 3rd group (with high intellectual workability) included 88.6% (31 student). Therefore, comparing with general group in which the quantity of students with high intellectual workability was not more than 58±1.5%, the quantity of 3rd group students in sports group is higher on 30.6%. Furthermore, in sports students the volume of executed correction test is higher on 19.4% and the quantity of mistakes is lower on 17.5% as compared to students of general group. The volume of executed work is better in sports students of 2nd group, as the number of mistakes is 22.4% lower than in students of general group. The analysis of executed correction test considering the minutes of test showed that sports students have higher

attention stability. It determines the minimal number of mistakes in both 1st and 2nd minutes of test (below 3%).

The research of hemispheres lateralization according to stabilometry and test of force relationship showed that the sports students the functional asymmetry in initial state was minimal (only 608%), however, comparing to students of general group it was expressed more than on 30% ($p<0.05$).

The study of autonomic supply of cortical processes in adaptation development showed that the functional indexes of cardiovascular system were lower than the relative normal values of arterial blood pressure in 2nd group on 13.3% and in 3rd group on 7.5% ($p<0.05$). Comparing to students of general group, the percent of lowering is 2 times higher (vagotony), the pulse rate does not change reliably, and the respiratory frequency has the tendency to increase. Therefore, the index of Hildebrandt as the parameter of cardiorespiratory coupling decreases as compared to students of general group, and the duration of tests of Stange and Gench increases. It indicates the economical utilization of oxygen by the organism that is one of conditions of adaptation development. The achieved results show that in the trained organism the adaptive processes develop according to vagotonic mechanism that decreases the physiological cost of compensatory-adaptive reactions and lowers the functional overload of the body.

Conclusions.

1) The leading role in development of adaptation to psychic-emotional load belongs to the initial level of intellectual working ability that is based on the expression of asymmetry of hemispheres.

2) The physical training is one of the factors that facilitate the development of adaptation to the stress of studies.

3) The adaptation to constantly increasing psychic-emotional loads in the dynamics of training in medical university is provided by more economical functional changes of activity of cardiovascular system of sports students comparing to the students of general group.

МЕТАБОЛІЧНІ ЕФЕКТИ ГОРМОНУ РОСТУ

Азаров Артур Андрійович
асистент кафедри
Лашин Ілля Ігорович
студент
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ Україна

Введение./Introductions. Гормон росту є пептидний гормон з 191 амінокислоти, що виділяється гіпофізом. Передня частина гіпофіза виробляє гормон росту в залежності від частоти пульсу, і концентрації сильно варіюються протягом дня. Велика частина щоденного гормону росту виробляється через 1-2 години після засипання. На рівень природних гормонів росту впливають багато факторів, такі як вік, стать, композиція тіла, фізичні вправи, харчування та сон.

Цель работы./Aim. Дослідити метаболічні ефекти гормону росту.

Материалы и методы./Materials and methods. Дослідити метаболічні ефекти гормону росту в разних вікових групах.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. У дорослих ГР стимулює ріст кісток і м'язів, збільшуючи синтез і гальмуючи розпад білка; зменшує вміст жиру (особливо в області живота), стимулюючи ліполіз; викликає підвищення рівня глюкози в плазмі крові, збільшуючи глікогеноліз і глюконеогенез в печінці; сприяє затримці натрію і води в організмі . Викид гормону в кров відбувається періодично з інтервалом 3-5 ч, причому пік секреції спостерігається вночі через 1-2 години після засипання. Базовий рівень ГР максимальний в ранньому дитинстві, амплітуда піків секреції - у підлітків. З віком секреція ГР поступово знижується: базовий рівень і амплітуда піків мінімальні в старості.

Експериментальні дослідження на мишах показали, що сигнали ГР дуже впливають на процеси старіння і довголіття. Тварини з дефіцитом ГР живуть на

50% довше, тоді як термін життя трансгенних мишей з підвищеною продукцією ГР зменшується. Зменшення виробітку ГР або його сигналів веде до підвищення стійкості до стресів, зменшення росту і зниження продукції адипонектину.

М'язова маса і фізична витривалість з віком зменшуються, тоді як вміст жиру і інсулінорезистентність (ІР) ростуть. Це може бути пов'язано зі зниженням активності осі ГР-ІФР і тестостерону, які сприяють синтезу білка в м'язах, стимулюють м'язові стовбурові клітини і підтримують їх популяцію. Застосування тестостерону збільшує масу нежирової тканини і м'язову силу у здорових літніх людей. Ізольованезастосування ГР не дає такого ефекту, хоча і послаблює соматичні ефекти старіння. Застосування комбінації ГР і тестостерону дає кращий ефект, ніж монотерапія. Однак для рекомендації використання в широкій клінічній практиці необхідно подальше вивчення механізмів старіння і клінічні випробування препаратів.

ГР є частиною дуже старої регуляторної системи. Якщо інсулін домінує в найближчий період до і після прийому їжі, то ГР є першорядним анаболічним гормоном при голодуванні і стресі. При хорошому харчуванні він сприяє тканинному анаболізму, тоді як при голодуванні і інших катаболічних стресах стимулює вивільнення і окислення СЖК, що веде до зниження окислення глюкози і збереженню нежирової маси тіла. Найбільш вираженим ефектом ГР є помітне посилення ліполізу з вивільненням СЖК, що підтверджується наявністю ожиріння при дефіциті ГР і підвищенням нежирової маси тіла при його надлишку. У найближчий період до і після прийому їжі ефекти ГР невеликі, тоді як при голодуванні і стресі вони стають більш значними.

ГР є антагоністом печінкових і периферичних ефектів інсуліну через супутнє збільшення припливу і споживання СЖК. Здатність надмірної кількості ГР індукувати ІР в результаті інтерференції з сигналами інсуліну на рівні IRS-1 PI-3-кінази важлива для захисту від гіпоглікемії, вона може брати участь в механізмі виникнення стресового діабету при голодуванні і запаленні, а також в підвищенні рівня інсуліну в ранні ранкові годинник.

Выводы./Conclusions. У хворих з дефіцитом ГР відзначаються аномальна будова тіла, порушений ліпідний склад крові, знижена чутливість до інсуліну, підвищена серцево-судинна захворюваність і смертність. У перші роки лікування ГР спостерігається зменшення жирової і збільшення м'язової тканини. При цьому не жирових маса тіла зберігається стабільною протягом тривалого часу, тоді як обсяг жирової тканини поступово збільшується, можливо, в результаті фізіологічного процесу старіння. На тлі лікування ГР підвищується вміст ІФР, знижується концентрація С-реактивного білка, поліпшується відношення об'єму талії до об'єму стегна, нормалізуються рівні холестерину, ліпопротеїдів високої і низької щільності (ЛПНЩ) та якість життя.

Зростання серцево-судинної захворюваності та смертності як при акромегалії, так і при дефіциті ГР може бути пов'язаний з підвищенням артеріального тиску (АТ) при цих захворюваннях. Зростання симпатичної активності при обох захворюваннях свідчить на користь наявності У-подібної кривої контролю АТ цими гормонами. У кількох дослідженнях виявлено взаємозв'язок рівня ІФР і АТ в популяції, менше відомо про взаємозв'язок ГР і АТ.

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВАКЦИНАЦІЄЮ BNT162B2 І ЧАСТОТОЮ СИМПТОМАТИЧНИХ ТА БЕЗСИМПТОМНИХ ІНФЕКЦІЙ SARS-COV-2 СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Азаров Артур Андрійович,
Асистент кафедри
Семенова Аліна Борисівна
Студентка
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Введення./Introductions. У грудні 2019 року в провінції Хубей в Китаї поширився новий коронавірус під назвою Коронавірус 2 важкого гострого респіраторного синдрому (SARS-CoV-2) невідомого походження. Проявами COVID-19 були декілька симптомів, від безсимптомних / легких симптомів до важкого захворювання і смерті. Протягом декількох місяців після першого звіту SARS-CoV-2 поширився по Китаю і всьому світу, досягнувши рівня пандемії. Зараз створено багато вакцин для протидії COVID-19, але більшість з них не пройшли достатнього тестування. Рандомізовані клінічні випробування надали оцінку ефективності вакцини BNT162b2 проти симптоматичної інфекції SARS-CoV-2, але її вплив на безсимптомні інфекції залишається неясним.

Мета роботи./Aim. Оцінити зв'язок вакцинації вакциною Pfizer-BioNTech BNT162b2 з симптоматичними і безсимптомними інфекціями SARS-CoV-2 серед медичних працівників.

Матеріали та методи./Materials and methods. Провести аналіз літератури за останній рік.

Результати та обговорення./Results and discussion. Було проведене ретроспективне когортне дослідження та зібрані дані про симптоматичні і безсимптомні інфекції SARS-CoV-2, підтверджених за допомогою тестів полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), у медичних працівників, що проходять регулярний скринінг за допомогою мазків з носоглотки. В цілому 6710

медичних працівників (середній вік 44,3 [12,5] року; 4465 [66,5%] жінок) спостерігалися протягом середнього періоду 63 днів; 5953 медичних працівника (88,7%) отримали як мінімум 1 дозу вакцини BNT162b2, 5517 (82,2%) отримали 2 дози, а 757 (11,3%) не були вакциновані. Вакцинація була пов'язана з більш старшим віком у порівнянні з тими, кого не було вакциновано (середній вік 44,8 проти 40,7 року, відповідно) і чоловічою статтю (31,4% проти 17,7%). Симптоматичною інфекцією SARS-CoV-2 захворіли 8 повністю вакцинованих медичних працівників та 38 невакцинованих медичних працівників (рівень захворюваності, 4,7 проти 149,8 на 100 000 людино-днів, відповідно, скоригований IRR, 0,03 [95% ДІ, 0,01-0,06]). Безсимптомною інфекцією SARS-CoV-2 захворіли 19 повністю вакцинованих медичних працівників та 17 невакцинованих медичних працівників (рівень захворюваності 11,3 проти 67. 0 на 100 000 людино-днів, відповідно, скоригована IRR, 0,14 [95% ДІ, 0 , 07-0,31]). Результати не змінилися якісно при аналізі чутливості за шкалою схильності.

Висновки./Conclusions. Медичні працівники, які були вакциновані вакциною Pfizer-BioNTech BNT162b2 в порівнянні з невакцинованими працівниками хворіли симптоматичною інфекцією SARS-CoV-2 майже в 5 разів рідше, в той час як кількість випадків безсимптомної інфекції SARS-CoV-2 була приблизно на одному рівні в цих групах.

НЕЙРОГЕННИЙ ШОК ПРИ ТРАВМІ ХРЕБТА

Азаров Артур Андрійович,
Асистент кафедри
Слінченко Кристина Михайлівна
Студентка
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Введення. Нейрогенний шок (НШ) є одним з найтяжчих наслідків хребетно-спинномозкової травми (ХСМТ). Фактором ризику є те, що виникає життєзагрозлива недостатність кровообігу, яка також є причиною вторинного ішемічного пошкодження спинного мозку (СМ), зменшуючи ймовірність відновлення неврологічних функцій.

Мета роботи. За допомогою огляду літератури уявити сучасні відомості про нейрогенний шок при травмі хребта.

Матеріали та методи. Матеріали та статті українських та закордонних журналів та наукових робіт.

Результати та обговорення. Нейрогенний шок є гемодинамічним наслідком травми СМ. Класичний нейрогенний шок являє тріаду: гіпотонія, брадикардія і вегетативна дісрефлексія. У 2016 році в Ванкувері ретроспективне дослідження, налічувало 84 пацієнта з ХСМТ, з яких 38 (45,0%) мали ізольовану травму СМ. Застосувавши різні комбінації гемодинамічних критеріїв НШ, вивчили частоту його розвитку в терміни до 30 днів від моменту травми і порівняли отримані результати з уже представленими в літературі. Отримана частота НШ з використовуваними критеріями рівня систолічного артеріального тиску (АТ) <100 мм рт. ст. і частоти серцевих скорочень (ЧСС) <80 ударів в хвилину для випадків пошкодження шийного відділу СМ склала 29,1%, грудного відділу - 19,0%. Була вивчена частота розвитку НШ при травмі шийного відділу СМ, тип травми ASIA A. Для оцінки тяжкості ушкодження СМ використовували класифікацію Американської асоціації травм хребта ASIA

(American Spinal Injury Association). У дослідження увійшли 27 пацієнтів з давністю травми не більше трьох діб. НШ був зареєстрований у 11 (84,6%) пацієнтів, що поступили в перші 8 годин з моменту отримання травми і у 8 (57,0%) при давності травми понад 8 годин. Отримані високі показники частоти НШ, найімовірніше, обумовлені наявними обмеженнями в умовах включення - пошкодження СМ тип ASIA A. Результати експериментального дослідження, виконаного в Китаї, дозволяють припустити, що рівень передсердного натрійуретичного пептиду (ANP)> 500 пг / мл може служити потенційним об'єктивним індикатором НШ. Об'єднаний комітет Американської асоціації травм хребта і Міжнародного товариства спинного мозку запропонували розглядати НШ як загальну дисфункцію вегетативної нервової системи, яка також включає такі симптоми як ортостатична гіпотензія, вегетативна дісрефлексія, температурна дерегуляція. В даний час не існує узгоджених універсальних гемодинамічних критеріїв НШ, проте більшість дослідників відносять до цього стану наявність гіпотонії та брадикардії з систолічним АТ <100 мм рт. ст. і ЧСС <80 ударів в хвилину. У зв'язку з цим має цікавість є когортное трирічне дослідження в великому травматологічному центрі при університетській клініці в Великобританії (University Hospital Coventry and Warwickshire, UK), що мало на меті вивчення ідентифікації НШ. З 3069 випадків тільки 33 пацієнта з ХСМТ були включені в дослідження. При цьому лише 15 (45,0%) пацієнтів відповідали критеріям скринінгу класичного НШ - систолічний АТ ≤ 100 мм рт. ст., ЧСС ≤ 80 ударів в хвилину. Було встановлено, що НШ в 87,0% випадків розвивається протягом двох годин після травми, в середньому через 34 ± 17 хвилин (n = 28). При цьому 80,0% пацієнтів мали АТ ≤ 100 мм рт. ст. і тільки 66% пацієнтів мали ЧСС ≤ 80 ударів в хвилину. У жодного пацієнта не було зареєстровано вираженої брадикардії. Автори вивчали також вплив рівня пошкодження СМ на частоту розвитку НШ і показали, що більша кількість пацієнтів мало рівень пошкодження вище Th6 (p = 0,009). НШ може розвинутися відразу після травми або через кілька тижнів. Від 50,0% до 90,0% пацієнтів з НШ з метою підтримки рівня середнього АТ не

нижче 85-90 мм рт. ст. потребували заходах інтенсивної терапії із застосуванням інфузійної терапії та вазоактивних препаратів. Як правило, чим вище рівень пошкодження і чим воно повніше, тим важче і рефрактерність НШ.

Висновки. Європейське товариство інтенсивної терапії, розглядає нейрогенний шок, як небезпечний для життя синдром, що приводить до поліорганної недостатності та високому рівню смертності. Несвоєчасне розпізнавання і пізніше надання першої допомоги при нейрогенном шоці призводить до ризику смертельного результату. З аналізу літературних джерел стає очевидним, що НШ пов'язаний не тільки з втратою вазомоторного тонусу, а має унікальний механізм розвитку, поєднуючи елементи гіповолемічного, розподільного та кардіогенного шоку. Це визначає існування при НШ різних варіантів гемодинамічних порушень, що вимагають різних підходів до їх усунення.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЕПІДЕМІЇ COVID-19 НА СТУДЕНТІВ

Бадалов Заур Адалят огли
Алексєєва Ангеліна Сергіївна
Ворушило Владислав Володимирович
Кабачний Володимир Володимирович
Студенти
Харківський національний медичний університет
г. Харьков, Україна

Вступ. Ця великомасштабна інфекційна подія в галузі суспільної охорони здоров'я зробила величезний тиск на український уряд, лікарів і постачальників медичних послуг, а також на широкий загал. Епідемія принесла не тільки ризик смерті від вірусної інфекції, але і нестерпний психологічний тиск на людей [1]. Безперервне поширення епідемії, суворі заходи ізоляції і затримки з відкриттям шкіл, коледжів і університетів по всій країні, як очікується, вплинуть на психічне здоров'я студентів. Є багато статей про психологічний вплив епідемії на широкий загал, пацієнтів, медичний персонал, дітей та людей похилого віку. Узагальнена шкала тривожності розлад (GAD-7) є одним з найбільш широко використовуваних інструментів для виявлення і скринінгу тривожних розладів, і це модуль опитувальник здоров'я пацієнта [2]. Він може застосовуватися для скринінгу, діагностики та оцінки тяжкості тривожних розладів, а також для лікування соціальних фобій, посттравматичних стресових розладів і панічних розладів [3].Актуальною проблемою для університетів стали методи керівництва студентами до ефективного і адекватного регулювання своїх емоцій під час надзвичайних ситуацій громадської охорони здоров'я і недопущення втрат, викликаних кризовими явищами.

Мета. Тому ми досліджували і проаналізували стан психічного здоров'я студентів ХНМУ під час епідемії для наступних цілей: оцінити психічний стан студентів університету під час епідемії; забезпечити теоретичну основу для психологічних втручань зі студентами університету.

Матеріали та методи. Цільове населення складалося зі студентів Харківського національного медичного університету. Респонденти в цільової популяції були відібрані методом кластерної вибірки. Ми оцінювали психічне здоров'я цих студентів під час спалаху COVID-19 за допомогою структурованих анкет. Опитувальні анкети були анонімними для забезпечення конфіденційності та надійності даних. Нарешті, в остаточний аналіз були включені 243 респондента, які заповнили анкети (100% відповідей). Інструмент дослідження складався зі структурованого пакета анкет, в якому було запитано про демографічну інформація, в тому числі стать, регіон, місце проживання і діагноз, а також джерело доходу батьків. Їм також були задані питання про їх знання профілактичної поведінки щодо COVID-19 і наявності соціальної підтримки. Крім того, учасники відповіли на 7 пунктів шкали генералізованого тривожного розладу (GAD-7). GAD-7 включає сім пунктів, заснованих на семи основних симптомах, і запитує частоту, з якою респонденти страждали від цих симптомів протягом останніх двох тижнів. Респонденти повідомляють про свої симптоми за допомогою 4-бальної шкали Лайкерта в діапазоні від 0 (анітрохи) до 3 (майже кожен день), так що загальний бал коливається від 0 до 21.

Результати дослідження. Серед вибірки з 243 студентів більше дві третини становили 172 жінок (70,8%). 54% проживали в сільській місцевості, 69% жили з батьками, а 43% батьків студентів не мали постійного доходу. Більшість учасників (78%) не мали родичів або знайомих, які були б інфіковані COVID-19. З 243 студентів близько трьох чвертей (71%) не мали симптомів тривоги, в той час, як частка студентів з легкої, помірної і важкої тривогою склала 18%, 8,3% і 2,7% відповідно. Проживання з батьками надавало значний вплив на тривожність, так що студенти, які живуть одні, мали підвищену тривожність, в той час як стать і регіон не чинили істотного впливу на тривожність. Крім того, учні з сільської місцевості, сім'ї без постійного доходу, що не проживають з батьками, які мають родича або знайомого, інфікованого COVID-19, частіше відчували сильну тривогу. Результати показали, що проживання в міських районах, на відміну від сільських, є захисним фактором

від тривоги, яку випробовують учасниками. Стабільність сімейного доходу студентів і гостей з батьками також були захисними факторами від тривожності.

Висновок. Близько 29% студентів відчували тривогу через спалаху COVID-19. Психічне здоров'я студентів значно страждає, коли вони стикаються з надзвичайними ситуаціями в галузі суспільної охорони здоров'я, і вони вимагають уваги, допомоги і підтримки суспільства, сім'ї. Передбачається, що уряд і університети повинні співпрацювати у вирішенні цієї проблеми, щоб забезпечити високоякісну і своєчасну кризово-орієнтовану психологічну допомогу студентам.

Список літератури:

1. Сяо Сі. Новий підхід до консультування за новими психологічним і психічним проблемам, пов'язаним з коронавірусів 2019 роки (COVID-19): структурована літерна терапія. Психіатрія Досліджує. 2020; 17 (2).

2. Toussaint A., Hüsing P., Gumz A., Wingenfeld K., Härter M., Schramm E., Löwe B. Чутливість до змін і мінімальне клінічно значуща відмінність 7-елементного опитувальника генералізованого тривожного розладу (GAD-7) J Афективний розлад . 2020; 265: 395-401.

3. Moreno E., Muñoz-Navarro R., Medrano LA, González-Blanch C., Ruiz-Rodríguez P., Limonero JT, Moretti LS, Cano-Vindel A., Moriana JA Факторная инвариантность комп'ютеризованої версії GAD-7 в різних демографічних групах і з плином часу у пацієнтів первинної медичної допомоги. Дж. Афект розлад. 2019; 252.

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ ПРИ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТАХ В І С

Бондаренко Т. О.
Кафедра патологічної анатомії, судової медицини та гістології
Татарко С. В.
зав. кафедри – доцент, к. мед. н.
Азаров А. А.
Науковий керівник – к. б. н.
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ, Україна

Актуальність./Introductions: печінка (П) є життєво важливим органом, що виконує функцію не тільки травної залози і продуценту жовчі, але і бере участь у багатьох інших важливих процесах організму: нейтралізації токсинів, продуктів метаболізму, гормонів; регуляції різноманітних видів обміну, в тому числі ліпідного, вуглеводного; утилізації глюкози у вигляді глікогену і своєчасному забезпеченні енергетичних потреб організму глюкозою, синтезі холестерину та ліпідів; депонуванні вітамінів та мікроелементів; депонуванні крові; продукції білків плазми крові. На сьогодні хронічний перебіг набувають гепатити, викликані вірусами типу В і С. Клінічні симптоми при цьому мало виражені та неспецифічні і не є достатньо надійними критеріями для оцінки тяжкості захворювання. Тому морфологічні методи дослідження П дозволяють значно розширити діагностичні можливості лікаря-клініциста, а розуміння структурних змін у П при хронічних вірусних гепатитах В і С (ХВГ В і С) є необхідною основою для подальшої роботи в області терапії та гастроентерології.

Мета./Aim: вивчити морфологічні зміни П при ХВГ В і С.

Матеріали і методи./Materials and methods: вітчизняна та закордонна література.

Результати./Results and discussion: Особливості морфології П при ХВГ В і С: 1) Найчастіше зустрічалися зміни, характерні для м’якого ступеня

індексу гістологічної активності (ІГА): порушення балкової будови за рахунок білкової та жирової дистрофії гепатоцитів (Гц). Спостерігалось розширення портальних трактів за рахунок розростання фіброзної тканини з лімфогістіоцитарною інфільтрацією, осередками склерозу, поодинокими ступінчастими некрозами Гц. Відмічалось формування лімфоїдних фолікулів у перипортальній сполучній тканині. Визначалась помірна проліферація клітин Купфера. Фіброз проявлявся формуванням порто-портальних, перицелюлярних септ.

2) Помірний ступінь ІГА при ХВГ С виражався у значному порушенні балкової будови П. Гц піддавалися коагуляційному некрозу. Інфільтрати зустрічалися часто, були різного розміру, лімфоїдними та змішано-клітинними. Відмічалось формування портального і перипортального фіброзу дифузного характеру. Зміни судин П виражалися у повнокров'ї центральної вени (ЦВ), потовщенні її стінки. Характерною ознакою ХВГ В при морфологічному дослідженні є «матово-склисті» Гц і рідше – піщані ядра цих клітин.

3) Зі зростанням гістологічних змін при ХВГ В і С відмічалось збільшення ядра і зменшення об'єму цитоплазми Гц. При ХВГ В і С число 2-х ядерних і поліплоїдних Гц збільшувалося. Починаючи з помірного ступеня ІГА відмічалася зміна форми окремих ядер з круглих на витягнуті, зміщення їх до периферії. Виявлені осередки дискомплексації паренхіми, що складаються з хаотично розташованих Гц із ознаками анізоцитозу. Ступінь кровонаповнення ЦВ збільшувався зі зростанням морфологічних змін у паренхімі П.

Висновок./Conclusions: встановлено переважання м'якого і помірного ступеня ІГА у паренхімі П при ХВГ В і С. Збільшення об'єму ядра і зменшення об'єму цитоплазми Гц, а також кровонаповнення ЦВ віддзеркалюють вираженість дистрофічних змін у П.

МЕТОДИ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ

Бондарчук Олег Іванович
к. мед. н., доцент
Гаврилюк Крістіна Анатоліївна,
Гаразаде Айтен
студенти
Вінницький національний медичний університет ім. М. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Проблема дренування черевної порожнини (ЧП) та заочеревинного простору залишається актуальною протягом багатьох століть. На сьогоднішній день існує безліч різних думок, стосовно методів дренування, їх позитивних та негативних аспектів і наслідків.

Мета: Визначити найбільш оптимальні методи дренування ЧП та заочеревинного простору. Проаналізувати пристрої для дренування та методи їх проведення.

Матеріали та методи: Ретроспективний огляд медичної літератури з цього питання, інформаційна обробка іноземних та вітчизняних онлайн-джерел.

Результати: Оптимальним матеріалом для виготовлення дренажів вважається стрічки чи трубки з латексу. Він являється високоеластчним, фізично міцним та гіпоалергенним. Латекс викликає мінімальну запальну реакцію з боку очеревини та інших тканин стінок черевної порожнини. Що до конструкції дренажів, то найбільш доцільною вважають трубки з отворами на бокових поверхнях. Однак такі дренажі призводять до механічного пошкодження перш за все очеревини, що буде супроводжуватись виникненням запального процесу і утвореннм фібринових плівок навколо отворів. А це призводить до порушенню їх функціонування протягом 2-3 діб і потребує повторної заміни дренажа. Це не завжди можливо без повторної лапаротомії. У зв’язку з цим, спаренний дренаж з двох трубок, в якому дренажні отвори розташовані один напроти другого на дотичних поверхнях, вигідно

відрізняються від інших. По-перше краї отворів мінімально травмують очеревину, так як розташовуються між контактними поверхнями трубок. А розташування отворів один проти іншого дозоляє почергово промивати їх, вводячи рідину в одну трубу і аспірувати вміст з другої. Такі дії дозволяють відновити функціонування дренажа і зберігати систему дренування протяом не тільки декількох днів, а й місяців. Наступним важливим питанням являється установка дренажів в дренуємій порожнині. Безумовно, для пасивного дренування буде виведення їх на рівні нижньої мітки порожнини. Це буде рівень задньої аксилярної лінії. Активне дренування з використанням дренажів Jackson-Pratt та Blake використовуються для закритих систем всмоктування. На відміну від пасивних дренажів, вони здатні підтримувати градієнт негативного тиску. У разі необхідності активного дренування клітковини заочеревинного простору або ЧП використовуються sump-дренажні конструкції. Це можуть бути 2 або 3 силіконові дренажні трубки з більшим просвітом, що підключаються до системи всмоктування і евакуації рідини, та меншими просвітами для відтоку, що виступають в ролі вентиляційної трубки. Вони використовуються задля фракційного або постійного крапельного введення розчинів антисептиків у вогнище інфекції з подальшою аспірацією рідини. Проте значним недоліком може стати закупорювання дренажу мілкого просвіту секвестрами тканин. У червні 2017 був проведений експеримент, у якому взяли участь 50 пацієнтів, серед яких 25 хворим було встановлено дренажні трубки, а іншим – гофровані дренажі. Утворення гною, закупорка дренажу спостерігалися при використанні дренажних труб. Однак при гофрованому дренажі була потрібна тільки часта зміна пов’язки, але даний метод не викликав вагомих ускладнень.

Висновок: Порівнюючи сучасні методи дренування, можна визначити перспективи та недоліки їх використання. Не зважаючи на доступність та безліч методів дренування, варто звертати увагу на їх недоліки, що можуть слугувати початком ускладнень.

ПОРІВНЯННЯ ПСИЛОЦИБІНУ І ЕСЦИТАЛОПРАМУ ПРИ ДЕПРЕСІЇ

Бураков Владислав Олексійович
Студент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Актуальність. Псилоцибін може володіти антидепресивними властивостями, але прямі порівняння між псилоцибіном і загальноприйнятими методами лікування депресії відсутні.

Ціль. Порівняти дію Псилоцибіну як антидепресанта в порівняння з Есциталопрамом

Матеріали та методи. Робота виконана на основі даних зарубіжної і вітчизняної медичної літератури

Результати. Всього було включено 59 пацієнтів; 30 були віднесені до групи псилоцибіна і 29 - до групи есциталопраму. Пацієнти були розподілені в співвідношенні 1: 1 для прийому двох окремих доз 25 мг псилоцибіна з інтервалом 3 тижні плюс 6 тижнів щоденного плацебо (група псилоцибіна) або двох окремих доз 1 мг псилоцибіна з інтервалом 3 тижні плюс 6 тижнів щоденного перорального прийому есциталопрам (група есциталопраму); всі пацієнти отримали психологічну підтримку. Середні бали за QIDS-SR-16 на вихідному рівні становили 14,5 в групі псилоцибина і 16,4 в групі есциталопраму. Середні (± стандартна помилка) зміни оцінок від вихідного рівня до 6-го тижня склали -8,0 ± 1,0 бала в групі псилоцибіна і -6,0 ± 1,0 в групі есциталопраму, для різниці між групами 2,0 бала (95% довірчий інтервал [CI], від -5,0 до 0,9) (P = 0,17). Відповідь QIDS-SR-16 стався у 70% пацієнтів в групі псилоцибіна і у 48% пацієнтів в групі есциталопраму при різниці між групами в 22 процентних пункту (95% ДІ, від -3 до 48); Ремісія QIDS-SR-16 сталася в 57% і 28%, відповідно, при різниці між групами в 28 процентних пунктів (95% ДІ від 2 до 54). Інші вторинні наслідки зазвичай сприяли псилоцибіну в порівнянні з есциталопрамом, але аналізи не коректувалися для

множинних порівнянь. Частота небажаних явищ в досліджуваних групах була аналогічною.

Висновок. На підставі зміни показників депресії за шкалою QIDS-SR-16 за 6 тижнів, це випробування не показало значної різниці в антидепресивному ефекті псилоцибіна і есциталопрама в обраній групі пацієнтів. Вторинні результати, як правило, віддавали перевагу псилоцибіну перед есциталопрамом, але при аналізі цих результатів не вистачало поправки на множинні порівняння. Для порівняння псилоцибіна з відомими антидепресантами необхідні більш масштабні і тривалі дослідження.

SARS-COV-2 У ПОРОДІЛЬ (БЕРЕЗЕНЬ-КВІТЕНЬ 2020 РІК). ОГЛЯД

Вахарик Наталія Валеріївна,
Побігун Ольга Михайлівна
здобувачі вищої освіти медичного факультету
Соловей Валентина Маноліївна,
асистент кафедри акушерства та гінекології та перинаталогії
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Резюме. В останні місяці (березень-квітень) Covid-19 досить швидко поширювався та зустрічався у 8,9% вагітних. Вагітні пацієнтки являють собою унікальну проблему під час цієї пандемії, проте, вони не є чутливішими до зараження COVID-19, ніж загальна популяція.

Covid-19 було вперше діагностовано у вагітної в США 13 березня 2020 року, і згодом було повідомлено про двох спочатку безсимптомних жінок, у яких розвинулися симптоми і які дали позитивний результат на SARS CoV- 2, вірус, що викликає Covid-19, після пологів [1,2]. Після виявлення цих двох випадків було впроваджено універсальне тестування з мазками з носоглотки і кількісний тест полімеразної ланцюгової реакції для виявлення інфекції SARS-CoV-2 у жінок, що надійшли на пологи.

У період з 22 березня по 4 квітня 2020 року в цілому 215 вагітних жінок народили дітей в лікарні Аллена в Нью-Йорку і в Медичному центрі Ірвінга Колумбійського університету. При поступленні всі жінки пройшли обстеження на наявність симптомів Covid-19. Чотири жінки (1,9%) мали лихоманку або інші симптоми Covid-19 під час поступлення, і всі 4 жінки дали позитивний результат на SARS-CoV-2 (Рис. 1). З 211 жінок без симптомів у всіх була лихоманка під час поступлення. Мазки з носоглотки були взяті у 210 з 211 жінок (99,5%), у яких не було симптомів Covid-19; з цих жінок 29 (13,7%) були інфіковані SARS-CoV-2. Таким чином, у 29 з 33 пацієнтів, які були позитивними на SARS-CoV-2 під час поступлення (87,9%), не було симптомів Covid-19 при зверненні [1,4].

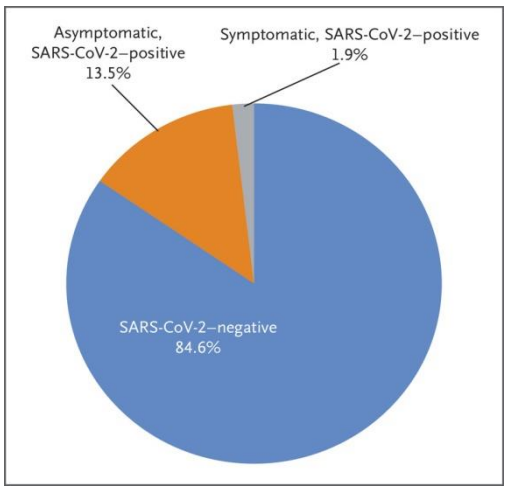


Рис. 1. Стан симптомів і результати тесту на SARS-CoV-2 серед 215 акушерських пацієнтів, що поступили на пологи

З 29 жінок, у яких не було симптомів захворювання, але які мали позитивний результат на SARS-CoV-2 під час поступлення, у 3 жінок (10%) до виписки виникла лихоманка (середня тривалість перебування в лікарні 2 дні). Двоє з цих пацієнтів отримували антибіотики від передбачуваного ендоміометриту (хоча у 1 пацієнтки не було локальних симптомів), а у 1 пацієнтки передбачалася лихоманка через Covid-19, і їй була надана підтримуюча терапія. У однієї пацієнтки з мазком, негативним на SARS-CoV-2 під час поступлення, в післяпологовому періоді з'явилися симптоми; повторили тестування SARS-CoV-2 через 3 дні і отримали позитивний результат початкового тесту.

Використання універсального тестування на SARS-CoV-2 у всіх вагітних пацієнток, що надходять на пологи, показало, що на момент пандемії в Нью-Йорку більшість пацієнток, у яких при пологах був позитивний результат на SARS-CoV-2, не мали симптомів, і більш ніж один з восьми безсимптомних пацієнтів, що поступили в пологове відділення, були позитивним на SARS-CoV-2. Хоча ця поширеність має обмежену придатність до географічних регіонах з більш низьким рівнем інфікування, вона підкреслює ризик Covid-19 серед безсимптомних акушерських пацієнтів. Більш того, справжня поширеність інфекції може бути занижена через помилково негативні результати тестів на виявлення SARS-CoV-2 [3].

Таким чином, можна підсумувати, що вагітні жінки не є більш чутливими до зараження Covid-19, ніж загальна популяція та варіативність ускладнень, що можуть зустрічатися у вагітних з позитивними результатами Covid-19 та загальною популяцією є приблизно однаковою. Потенційні переваги універсального підходу до тестування включають можливість використовувати статус Covid-19 для визначення практики ізоляції в лікарні і розподілу ліжка, інформування про неонатальну допомогу та використання засобів індивідуального захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бреслин Н. , Батист С. , Гьямфи-Баннерман С. и др. Инфекция COVID-19 среди бессимптомных и симптоматических беременных женщин: две недели подтвержденных обращений в пару больниц Нью-Йорка. Am J Obstet Gynecol MFM, 2020.
2. Бреслин Н. , Батист С. , Миллер Р. и др. COVID-19 при беременности: уроки раннего возраста. Am J Obstet Gynecol, 2020.
3. Jodie Dionne-Odom, Sigal Klipstein. (2021) The Impact of Epidemiology on Fertility and Prenatal Care During the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Epidemiology* 190:5, 701-706.
4. Megan C. Oakes, Annessa S. Kernberg, Ebony B. Carter, Megan E. Foeller, Arvind Palanisamy, Nandini Raghuraman, Jeannie C. Kelly. (2021) Pregnancy as a risk factor for severe coronavirus disease 2019 using standardized clinical criteria. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* 3:3, 100319.
5. Ruiling Xu, Tara Alicia Pauley, Hannah Missfelder-Lobos, Richard John Haddon, Ravindra Kumar Gupta, Hsu Phern Chong. (2021) Samba II PCR testing for COVID-19 in pregnant women: a retrospective cohort study and literature review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 21:1.
6. Xia Wang, Pu Yang, Junwen Zheng, Pin Liu, Cong Wei, Juanjuan Guo, Yuanzhen Zhang, Dongchi Zhao. (2021) Dynamic changes of acquired maternal SARS-CoV-2 IgG in infants. *Scientific Reports* 11:1.

ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Винокурова Ольга Миколаївна,
к. м. н., асистент
Циганок Олександра Сергіївна,
студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Новий коронавірус, який з'явився в грудні 2019 року в Китаї є третім з реасортантних вірусів даної групи з початку XXI століття. За короткий період часу епідемія коронавірусної інфекції переросла в пандемію, яка охопила більше 200 країн світу.

Мета: виявлення можливих проявів після перенесеної ковід-інфекції.

Матеріали і методи: анкетування студентів ХНМУ.

Результати: нами було розроблено анкету, яка включала питання щодо основних симптомів під час захворювання, їх тривалості, а також проявів після одужання. Питання щодо симптомів коронавірусної інфекції включали: чи було підвищення температури тіла, до яких цифр, чи були кашель, слабкість, біль у горлі, задишка, зміна свідомості, підтверджена пневмонія. Також питання щодо втрати нюху, смаку та періоду їх відновлення. Основний блок питань – залишкові явища після одужання. Ми акцентували увагу на таких явищах як: немотивована слабкість; задишка, важкість за грудиною; головний біль, біль у м’язах та суглобах; шкірні прояви (висипка, кропив’янка); розлади ЖКТ; тривале підвищення або стрибки температури; стрибки пульсу та артеріального тиску.

Було проведено анкетування 30 студентів ХНМУ у віці від 17 до 25 років. Ми виявили, що 85 % осіб, які перенесли коронавірусну інфекцію, мають залишкові явища у вигляді постковідного синдрому, причому 55 % із них мають відхилення в 2 і більше системах організму. Виявлено, що 55 % відмічають немотивовану слабкість, 50 % - стрибки пульсу та артеріального

тиску, головний біль, суглобовий біль, біль у м’язах, 30 % - задишку, важкість за грудиною, розлади ШКТ, 25 % відмічають тривале підвищення температури тіла, 15 % - шкірні прояви (висипання, кропив’янка).

Висновок: серед симптомів переважали немотивована слабкість, стрибки пульсу та артеріального тиску, головний біль та біль у м’язах. Виникнення постковідного синдрому у осіб молодого віку можливо як після легкої форми захворювання, так і при більш важких формах захворювання.

ПРЕДДІАГНОСТИЧНІ ПРОЯВИ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА В ПЕРВИННІЙ МЕДИКО-САНІТАРНІЙ ДОПОМОЗІ

Волошин Сергій Олександрович
Студент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Актуальність. Хвороба Паркінсона має підступний початок і діагностується при наявності типових рухових особливостей. Деякі рухові і немоторні особливості можуть проявитися до постановки діагнозу, на ранній стадії захворювання. Згідно з даними ВОЗ, на сьогоднішній день поширеність ХП в світі коливається від 65 до 180 випадків на 100 тис. населення, що становить приблизно 4 млн осіб. За прогнозами, через кілька років ця цифра зросте майже в два рази і досягне 8 млн.

Ціль. Оцінити зв'язок між першим проявом декількох преддіагностичних ознак в первинній медико-санітарної допомозі та подальшим діагнозом хвороби Паркінсона.

Матеріали та методи. Робота виконана на основі даних зарубіжної і вітчизняної медичної літератури.

Результати. У дослідження були включені 8166 осіб з хворобою Паркінсона і 46755 осіб без неї. Апатія, порушення поведінки під час швидкого сну, аносмія, гіперсалівація і зниження когнітивних функцій були зареєстровані менш ніж у 1% людей на 1000 людино-років і були виключені з подальшого аналізу. За 2 роки до постановки діагнозу хвороби Паркінсона частота всіх вивчених преддіагностичних ознак, за винятком болю або скутості в шиї, була вище у пацієнтів, у яких розвинулася хвороба Паркінсона (n = 7232), ніж у контрольній групі (n = 40 541). За 5 років до постановки діагнозу, в порівнянні з контрольною групою (n = 25 544), пацієнти, у яких розвинулася хвороба Паркінсона (n = 4769), мали більш високу частоту тремору, порушення рівноваги, запор, гіпотонію, еректильну дисфункцію, порушення

сечовипускання, запаморочення стомлюваність, депресії і тривоги . За 10 років до постановки діагнозу хвороби Паркінсона частота тремору і запору була вищою у тих, в кого продовжувала розвиватися хвороба Паркінсона (n = 1680), ніж у контрольній групі (n = 8305).

Висновок. Ряд преддіагностичних ознак може бути виявлений за кілька років до постановки діагнозу хвороби Паркінсона в системі первинної медико-санітарної допомоги. Ці дані можуть бути включені в поточні зусилля по виявленню людей на самих ранніх стадіях хвороби для включення в майбутні випробування за для того щоб допомогти зрозуміти прогресування на самій ранній стадії хвороби Паркінсона.

ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ВІД ТРИВАЛОСТІ ОПЕРАЦІЇ З ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ

Гарячий Євгеній Владиславович
к. мед. н., асистент кафедри екстреної та невідкладної
медичної допомоги, ортопедії та травматології,
Сизова Анастасія Віталіївна,
Заморева Дарія Євгенівна
Студентки
Харківський національний медичний університет
м. Харків,Україна

Актуальність. Однією із найголовніших проблем сучасної ортопедії є розвиток тромбоемболічних та легеневих ускладнень у пацієнтів після ендопротезування суглобів. Через високу розповсюдженість та часте виникнення цих станів, які несуть безпосередню загрозу життю пацієнтів, актуальним є вивчення факторів, які впивають на їх розвиток.

Мета. Виявлення можливої залежності розвитку тромбоемболічних ускладнень від тривалості операції з ендопротезування кульшового суглобу

Матеріали. Нами було проведено ретроспективний аналіз 179 медичних карт стаціонарних хворих, яким було проведено операцію з ендопротезування кульшового суглоба. Операції були виконані в період з 1.01.2020 по 1.03.2021 рр. у травматологічному відділенні КНП ХОР “ОКЛ”

Хворі були розподілені на 3 групи залежно від тривалості операції: I група - до 90 хвилин (67 - 37.45%) II - 91-120 хв (60 пацієнтів - 33,5%) та III >120 хв (52 - 29,05%). Жінки склали 108 осіб(60,34%), чоловіки – 71 пацієнт (39,66%). Середній вік пацієнтів склав 67±2 років. Розрахунки проводились окремо для кожної групи.

Пацієнтам усіх груп проводилась тромбопрофілактика Еноксапарином за 12 годин до операції у дозі 40 мг, потім через 12 годин після операції і протягом 10 днів тією самою дозою 1 раз на добу. Також використовувалась

еластична компресія нижніх кінцівок та рання активізація.

Результати. У 36,5% (19 пацієнтів) III групи розвинувся тромбоз глибоких вен нижньої кінцівки, який було виявлено за допомогою УЗД в комбінації з доплерівським дослідженням з кольоровим картуванням протягом першого тижня після операції. У 3,7% (3 пацієнтів) розвинулася тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА), яка була діагностована на 2-3 добу після операції за допомогою ЕКГ та КТ- ангіографії. Трьом пацієнтам, у яких розвинулася ТЕЛА, був проведений тромболізис.

У II групі - у 18,3% (11 пацієнтів) розвинувся тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок, який було діагностовано за допомогою венографії з контрастною речовиною та УЗД на 5-6 добу після операції. У одного пацієнта (1,7%) розвинулась тромбоемболія легеневої артерії, яка була діагностована на 3 добу після операції за допомогою КТ- ангіографії.

У хворих I групи тільки у 13,4% (7 пацієнтів) виник тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок який було діагностовано за допомогою УЗД. Випадків ТЕЛА не виявлено.

Серед 3 пацієнтів III групи, у яких розвинулась ТЕЛА, 1 пацієнт помер. В інших групах летальних випадків не було.

Висновки. Розвиток тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба залежить від тривалості операції. Найбільший відсоток ускладнень у вигляді тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок та ТЕЛА (40,2 %) виявлений у хворих, тривалість операції у яких склала більше 120 хвилин, найменший (13,4%) – при тривалості операції до 90 хв.

Отже, тривалість оперативного втручання з приводу ендопротезування кульшового суглоба впливає на кількість та тяжкість тромбоемболічних ускладнень, які виникли. Скорочення часу оперативного втручання дозволить зменшити кількість вказаних ускладнень.

ОСОБЛИВОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ КІСТОК СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ ПРИ ЙОГО УРАЖЕННІ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Гнатюк Михайло Степанович,
д. мед. н., професор
Рубас Леся Василівна,
асистент
Татарчук Людмила Василівна,
д. мед. н., доцент
Тернопільський національний медичний університет
ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Відомо, що ураження суглобів у хворих на цукровий діабет є достатньо частим ускладненням [1]. Так, при цукровому діабеті 1 типу атропатію виявляють у 58 % хворих, а при цукровому діабеті 2 типу – у 28 % пацієнтів. [2]. При вказаній патології порушуються вуглеводний, білковий, мінеральний обміни, виникають гормональні розлади, ангіо- і нейропатії, що ускладнюється резорбцією кісткової тканини внаслідок дисбалансу остеобластної і остеокластної активності [4]. Внаслідок високої глюкозотоксичності відбувається накопичення кінцевих продуктів гліколізу, активація оксидативного стресу, а також розвиток низькорівневого запалення на організменному рівні. Ці чинники обумовлюють аномальне ремоделювання суглобової, синовіальної, кісткової тканин та біохімічні зміни, що призводить до діабет-асоційованого остеоартриту [1,5].

Скронево-нижньощелепний суглоб утворюють нижньощелепна ямка скроневої кістки та головка нижньої щелепи і внутрішньосуглобовий диск. Варто зазначити, що особливості мінерального складу скроневої кістки та нижньої щелепи при діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглоба залишаються маловивченими.

Мета роботи – вивчити особливості змін мінерального складу скроневої кістки та нижньої щелепи при діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглобу.

Матеріали і методи. Атомно-абсорбційним спектральним аналізом досліджено мінеральний склад скроневої кістки та нижньої щелепи [3] 45 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були розділені на 3-и групи. 1-а група – 15 інтактних тварин, 2-а – 15 щурів з місячним експериментальним цукровим діабетом, 3-я – 15 тварин з двохмісячною вказаною патологією. Цукровий діабет моделювали шляхом одноразового внутрішньоочеревинного введення стрептозотоцину фірми «Sigma» в дозі 50 мг/кг. Із скроневої кістки та нижньої щелепи виготовляли також гістологічні мікропрепарати. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу через 1 та 2 місяці від початку експерименту. Кількісні показники обробляли статистично [4].

Результати і обговорення. Світлооптичним дослідженням встановлено, що вже місячний експериментальний цукровий діабет призводив до розвитку діабетичної артропатії скронево-нижньощелепного суглоба, в якому виявлялися дегенеративно-дистрофічні зміни, а також пораження навколо суглобових тканин. В досліджуваних кістках спостерігалися осередки резорбції кісткової тканини, асептичні некрози, остеоліз, секвестрація та розростання сполучної тканини. В умовах двохмісячного експериментального цукрового діабету морфологічні зміни скронево-нижньощелепного суглоба та скроневої кістки та нижньої щелепи були більш вираженими.

Атомно-абсорбційним спектральним аналізом в скроневій кістці та нижній щелепі експериментальних тварин визначали вміст мінеральних макроелементів кісткової тканини: кальцію (Ca), фосфору (P) , натрію (Na), магнію (Mg), а також мінеральних мікроелементів: міді (Cu) та заліза (Fe). Аналізом отриманих даних встановлено, що в неуражених скроневій кістці та нижній щелепі вміст досліджуваних хімічних елементів був однаковим. В умовах змодельованої патології виражено змінювався мінеральний склад

скроневої кістки та нижньої щелепи. Так, через місяць від початку експерименту в скроневій кістці вміст кальцію статистично достовірно ($p<0,01$) зменшився на 4,8 %, через два місяці – на 8,5 % ($p<0,001$), фосфору відповідно – на 10,0 % та 12,9 % ($p<0,001$). Вміст наведених хімічних елементів у нижній щелепі змінився у більшому ступені. При цьому вміст кальцію при місячному цукровому діабеті виявився зниженим на 8,8 %, через два місяці – на 11,6 %, фосфору відповідно – на 13,5 % та 15,3 % ($p<0,001$).

Вміст магнію у досліджуваних кістках при діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглоба змінювався аналогічно. При місячній діабетичній артропатії досліджуваного суглоба в скроневій кістці вміст вказаного хімічного середника зменшився на 7,3 % ($p<0,001$), через два місяці – на 15,6 % ($p<0,001$), а у нижній щелепі відповідно – на 9,8 % ($p<0,001$) та 21,3 % ($p<0,001$). При змодельованій патології виявлено також зміни такого макроелемента кісткової тканини, як натрій. Так, через місяць від початку досліду вміст вказаного хімічного середника у скроневій кістці збільшився на 4,1 % ($p<0,01$), через два місяці – на 9,0 %, у нижній щелепі відповідно – на 5,3 % та 12,4 %.

При експериментальному цукровому діабеті та діабетичній артропатії скронево-нижнього суглоба проведеними дослідженнями встановлено, що у скроневій кістці та нижній щелепі змінювався вміст міді та заліза, які відносяться до мікроелементів кісткової тканини. Так, при місячній діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглоба вміст міді у скроневій кістці зменшився на 2.8 %, а при двохмісячній змодельованій патології – на 7.5 % ($p<0,001$), у нижній щелепі відповідно – на 3,8 % та 11,8 % ($p<0,001$).

В умовах змодельованої діабетичної артропатії скронево-нижньощелепного суглоба вміст заліза у досліджуваних кістках також виражено змінювався. При місячній діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглоба вміст вказаного мінерального мікроелемента кісткової тканини у скроневій кістці виявися зменшеним на 3,7 % ($p<0,01$), а

через два місяці від початку експерименту – на 8,2 % (p<0,001), у нижній щелепі відповідно – на 4,8 % (p<0,01) Та 13,6 % (p<0,001).

Висновок. При діабетичнй артропатії скронево-нижньощелепного суглобу виражено змінюється мінеральний склад скроневої кістки та нижньої щелепи, який характеризується зменшенням вмісту в досліджуваних кістках кальцію, фосфору, магнію та зростанням вмісту натрію. Вміст досліджуваних мінеральних мікроелементів кісткової тканини (мідь та залізо) в умовах змодельованого стрептозотоциного цукрового діабету знижується. Більш виражені зміни мінерального складу досліджуваних кісток домінують при двохмісячній діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглобу та у нижній щелепі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Орленко В.Л. Гормональні характеристики діабет-асоційованих остеоартритів / В.Л.Орленко // Клінічна та експериментальна медицина. – 2020. – Вип.2 (154). – С.138–143.

2. Кризина О. В. Трофічні порушення м′яких тканин нижніх кінцівок при цукровому діабеті 2 типу / О.В.Кризина // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. –2018. – №1 (61)– С. 15–24.

3. Чайковська С.Ю. Аналіз вікової динаміки мінерального складу кісткової тканини коміркової частини нижньої щелепи у дітей дошкільного віку / С.Ю.Чайковська // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2016. – Т.15,№ 3. – С.53-57.

4. Гржибовский А.И. Сравнение количественных данных двух парных выборок с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS: параметрические и непараметрические критерии / А.И. Гржибовский, О.В. Иванов, М.А. Горбатова // Наука и здравоохранение. – 2016. – Т.3. – С.5-25.

5. Berenbaum F. Diabetes-induced osteoarthritis from a new paradigm to a new phenotype / F. Berenbaum // Ann.Rheum.Dis. – 2011. – 70 (8). – P.1354-1356.

ТКАНЕВОЙ СОСТАВ И АРХИТЕКТОНИКА РЕЛЬЕФНЫХ СТРУКТУР СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АМПУЛЫ ФАТЕРОВА СОСОЧКА

Дехканов Ташпулат Дехканович
доктор медицинских наук, профессор,
Байкузиев Хайитбой Худайбердиевич
канд. мед. наук, ассистент,
Дехканова Нилуфар Ташпулатовна
старший преподаватель,
Рахманов Зафар Мамадиевич
ассистент
Самаркандский медицинский институт,
Республика Узбекистан

У лабораторных животных, которые имеют желчный пузырь (некоторые его не имеют) общий желчный проток и выводной проток поджелудочной железы сливаются в тольше продольной складки двенадцатиперстной кишки образуя расширение, которое называется ампулой. Устье ампулы (дистальный конец продольной складки) выступает в полость двенадцатиперстной кишки и называется фатеровым сосочком или большим сосочком двенадцатиперстной кишки. Исследования посвященные сравнительной морфологии ампулы (1,2,4) у лабораторных животных, строению у человека (5), клинической морфологии и топографии (3,6) и сравнительной морфологии у животных с наличием и отсутствием желчного пузыря (7), имеются. У всех объектов имеющих желчный пузырь слизистая оболочка ампулы образует высокие, вдающиеся в ее полость складки (заслонок по некоторым авторам). Форма, высота, и конфигурация складок разнообразная. Эти структуры образуют специальное запирающее устройство предотвращающий ретроградного поступления содержимого кишечника в ампулу, следовательно общему желчному и панкреатическому протокам. По данным исследователей сама ампула является своего рода физиологическим дозатором и смесителем желчи и сока поджелудочной железы. Однако тканевой состав рельефных структур ампулы

фатерова сосочка изучено недостаточно, в связи с тем что у человека в течении короткого времени после смерти происходит имбибирование этих структур желчью и активным соком поджелудочной железы, которое приводит к десквамацию эпителия и нарушения прижизненной структуры их. Исходя из этого положения мы планировали изучать тонкое строение рельефных структур слизистой оболочки ампулы фатерова сосочка у лабораторных животных из которых материал можно забрать сразу после их эвтаназии.

Цель исследования. Изучение тканевой состав рельефных структур слизистой оболочки ампулы некоторых лабораторных животных.

Материал и методы исследования. Материалом для наших исследований служили лоскут стенки двенадцатиперстной кишки содержащий ее продольной складки 10 кроликов, 4 лисиц и 6 собак. Животных эвтанизировали под наркозом, строго соблюдая правила биоэтики. Часть материала фиксировали в 12 % нейтральном формалине и заливали в парафин по общепринятой методике. Серийные (последовательные) парафиновые срезы из материала окрашивали методами: гематоксилин-эозин, Маллори и Ван Гизона. Из другой части приготовили криостатные серийные гистотопографические срезы, которых импрегнировали азотнокислым серебром по методу Гримелиуса.

Результаты исследования. Как в препаратах, приготовленных из парафиновых блоков, так и из криостатных срезов материала в ампуле фатерова сосочка во всех изученных нами объектов выявили множество складок различной конфигурации, высоты и расположения. Анастомозируясь между собой они образуют трабекулярная сеть, которая почти заполняет полость ампулы (рис.1). Складки образованы слизистой оболочкой ампулы. Они расположены многоэтажно и обшей сложностью, имеют тенденцию продольного направления (рис.1Б). Свободные концы дистальных складок как будто свисают в полость устьевого отверстия ампулы и возможно они и формируют запирательный аппарат, предотвращающий ретроградного попадания содержимого кишечника в ампулу фатерова сосочка.

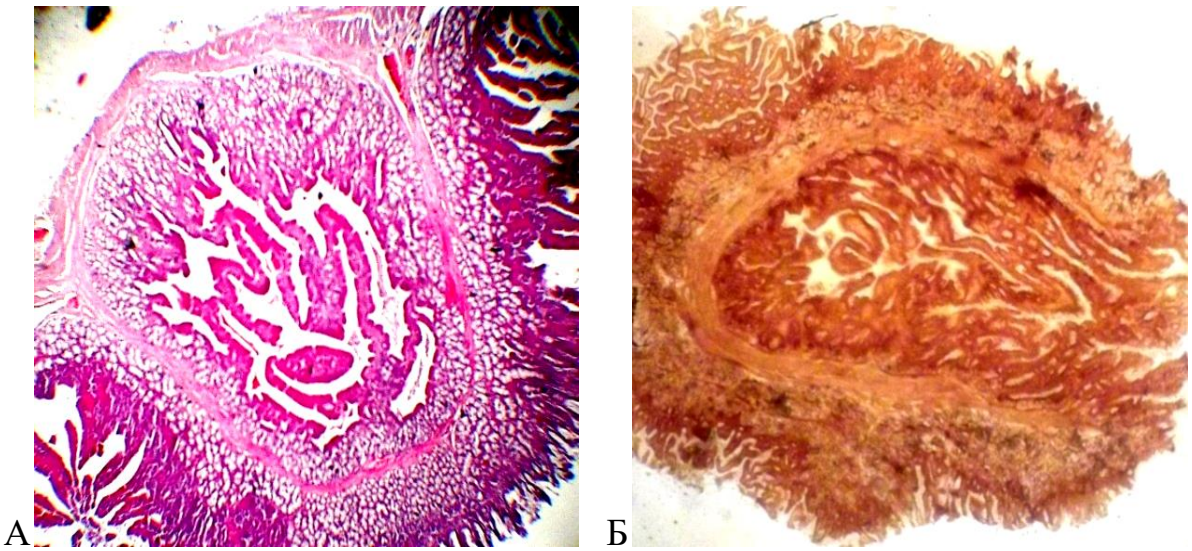


Рис.1. Поперечный срез ампулы фатерова сосочка кролика (А) и продольный срез ампулы фатерова сосочка лисицы (Б). А-гематоксилин-эозин, Б- импрегнация по Гримелиусу. Об.8,ок.7.

Их расположение позволяет предполагать, что чем больше давления в полости кишечника, тем они плотнее смыкаются и при их целостном сотоянии регургитация содержимого кишечника в полость ампулы исключена. Относительная плотность расположения складок у собак и у лисиц сравнительно выше чем у кроликов (рис. 2А). У всех изученных нами животных складки слизистой оболочки снаружи покрыты однослойным призматическим эпителием. Основу складок составляет рыхлая неоформленная соединительная ткань (рис.2Б). При их разрезе четко видно два слоя эпителия покрывающие их, между которыми расположена прослойка соединительной ткани содержащий большую плотность клеточных элементов. Соотношение эпителия и соединительной ткани в составе складок ампулы фатерова сосочка в среднем равно у кроликов 1:0,9; у лисиц1:1,6; и у собак 1:1,9. У кроликов в составе эпителия встречаются одиночные бокаловидные клетки, которые не обнаруживаются в составе эпителия лисиц и собак.

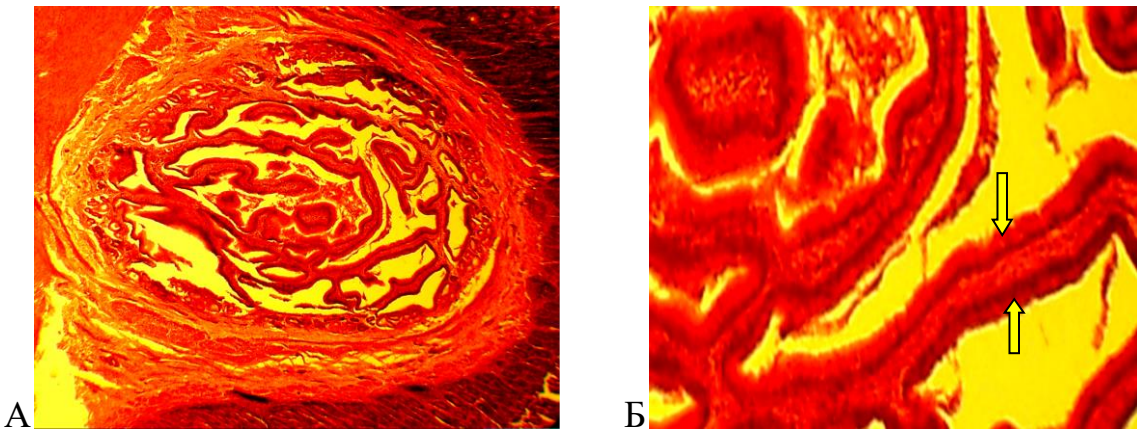


Рис.2. Поперечный гистотопографический срез ампулы фатерова сосочка собаки (А) и фрагмент комплекса складок (Б). Окраска по методу гематоксилин –эозин .А - Об.8,ок.7; Б - Об.40, ок. 12К. Стрелками указан эпителий складки.

Заключение. Таким образом, ампула фатерова сосочка кроликов, лисиц и собак содержит множество складок, которые образованы ее слизистой оболочкой, которые расположены многоэтажно. Основу складок составляет рыхлая соединительная ткань. Все складки с обеих сторон покрыты призматическим эпителием. Это свидетельствует о том, что они располагаются в полость ампулы. Можно предполагать, что они могут участвовать в смешивание желчи и сока поджелудочной железы, а ампула в участвует в порционной эвакуации этой смеси в зависимости от периодической деятельности двенадцатиперстной кишки в акте пищеварения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дехканов Т.Д., Орипов Ф.С., Дехканова Н.Т, Рахманова Х.Н. Особенности структурной организации ампулы фатерова сосочка животных с различным характером питания. Научный журнал 2021, № 2 . С.94-97

2. Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Орипов Ф.С., Дехканова Н.Т.Структурная организация ампулы большого сосочка двенадцатиперстной кишки кошки // Вестник науки и образования, 2020. № 14(92). С. 32-34

3. Михалева Л. М., Грачева Н.А. Клиническая морфология стеноза большого дуоденального сосочка. //Успехи современного естествознания, 2006. № 2. С. 57-58.

4. Орипов Ф.С., Рахманов З.М., Дехканов Т.Д. Сравнительная топография рельефных образований слизистой оболочки ампулы фатерова сосочка // Новый день в медицине, 2020. № 2/1. С. 203-205.

5. Сусло А.П., Славнов А.А. Стереоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки печеночно-поджелудочной ампулы и внутристеночных отделов общего желчного и панкреатического протоков // Проблемы современной науки и образования, 2016. С. 127-129.

6. Юрченко. Б.Б., Ильичева Е.А. Топографо-анатомические ориентиры устья общего желчного протока при ЭПСТ // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2006.

7. Rakhmonov Z.M., Oripov F.S., Dekhkanov T.D. Gross and Microscopic Anatomy of the Vater Papilla (Hepatopancreatice Ampule) in Animals with and without Gall Bladder. American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020.10(1). P. 55-58.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПАРАНАЗАЛЬНОГО ВІДСМОКТУВАННЯ ПОВІТРЯ ПРИ ГОСТРІЙ МІГРЕНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРТАТИВНОЇ ПОВІТРЯНОЇ ПРИСОСКИ

Древаль Валентин Сергійович
Студент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Актуальність. Мігрень - це первинний головний больовий розлад і найбільш частий інвалідизуючий первинний головний болючий розлад, який зустрічається у дітей і підлітків. Недавнє дослідження показало, що всмоктування повітря з носа може полегшити головний біль при мігрені. Однак, щоб отримати від цього максимальну користь, повинна бути доступна проста у використанні і ефективна повітряна присоска. Прагнучи виконати вищевказану вимогу, було проведено рандомізоване подвійне сліпе контрольне клінічне випробування для вивчення ефективності нещодавно розробленої переносної повітряної присоски низького тиску.

Ціль. Зрозуміти ефективність параназального відсмоктування повітря при гострій мігрені з використанням портативної повітряної присоски.

Матеріали та методи. Провести аналіз літератури за останній рік.

Результати. У дослідженні взяли участь 86 школярів в віці 16-19 років, які страждають на мігрень. Їх випадковим чином розділили на дві групи, і одну групу піддали шести періодичним десятисекундним відсмоктуванням повітря за допомогою переносного відсмоктувача повітря протягом 120 секунд. Інша група піддавалася відсмоктуванню повітря плацебо (без відсмоктування параназального повітря). Ефект відсмоктування з використанням портативної повітряної присоски був основною метою, але в якості вихідних змінних також вивчалися сторона головного болю, тип головного болю і підлогу. Основною досліджуваною відповіддю була вираженість головного болю. Крім того, вивчали ліву і праву надочноямкову хворобливість, світлобоязнь, фонофобію,

оніміння обличчя і шкіри голови, нудоту і загальну втому / слабкість тіла. Вимірювання всіх цих змінних проводилися до і після всмоктування, а також статистичний аналіз був виконаний на основі відмінностей до і після. Надалі пацієнти перебували під наглядом протягом 24 годин. Спостерігалося значне зниження тяжкості головного болю (OR = 25,98, P <0,0001), яка була основною змінною результату, і інші вивчені симптоми мігрені, хворобливість (зліва) (OR = 289,69, P <0,0001), хворобливість (праворуч) (OR> 267,17, P <0,0001), світлобоязнь (OR = 2115,6, P <0,0001), фонофобія (OR> 12,62, P <0,0001), нудота (OR> 515,59, P <0,0001) і слабкість (OR = 549,06, P <0,0001), за винятком оніміння (OR = 0,747, P = 0,67) в експериментальній групі в порівнянні з контрольною групою через 2 хвилини після відсмоктування. Ці симптоми не повторювалися протягом 24-годинного періоду, і протягом 24-годинного періоду спостереження не було зареєстровано значних побічних ефектів.

Висновок. Це пілотне дослідження показало, що переносна повітряна присоска низького тиску ефективна при всмоктуванні параназального повітря, а відсмоктування протягом 120 секунд з використанням присоски може забезпечити негайне полегшення, яке може тривати більше 24 годин без будь-яких побічних ефектів.

СТАН МІКРОБІОТИ ПІХВИ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗОЮ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ

Задорожна Олена Борисівна,
Тарновська Ганна Прокопівна,
Доцент кафедри акушерства та гінекології
Мартиновська Ольга Василівна,
Лікар-інтерн кафедри акушерства та гінекології
Таганова Марія Ігорівна
Студент 5 курсу
Одеського національного медичного університету
Одеса, Україна

Актуальність теми: Невиношування вагітності є однією із актуальних та соціально значимих проблем сьогодення. За даними дослідження American Pregnancy Association у 10-25 % випадків вагітності відбувається викидень на різних термінах вагітності, проте даний відсоток може бути дещо заниженим оскільки багато переривань вагітності здійснюється тоді, коли жінки, ще не усвідомлюють що вагітні. Причин виникнення невиношування вагітності безліч, зокрема анатомічні, імунологічні, нейроендокринні, соматичні, тромбофілічні, соціальні тощо. Вагому роль у невиношуванні вагітності відіграє інфекційний фактор, а саме: наявність генітальних інфекцій та дисбіозу піхви. У вагітних порушення мікробіоти піхви зустрічається досить часто (у 15-45% випадків), проте не у всіх випадках спостерігається невиношування вагітності, що потребує подальшого вивчення клінічних і лабораторних критеріїв ризику загрозливого аборту та передчасних пологів, що визначатиме науково обґрунтовану тактику ведення даної верстви вагітних (Жук С.І, Шевченко А.О. та ін., 2016; Татарчук Т.Ф.,2019).

Мета дослідження: вивчити особливості стану мікробіоти піхви у пацієнток із загрозую прериванняя вагітності на різних термінах.

Задачі дослідження: вивчити особливості стану мікробіоти піхви у жінок з невиношуванням вагітності; дослідити мікробні та вірусні асоціації у жінок в І

триместрі вагітності; визначити найоптимальніші лікувально-профілактичні методи корекції порушень мікробіоти піхви у жінок із невиношуванням вагітності.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням на базі КНП «Пологовий будинок № 7» м. Одеси та жіночої консультації №8 знаходилось 76 жінок, які були розподілені на дві групи: І група – 56 пацієнток із загрозою переривання вагітності та ІІ група - 20 соматично здорових жінок із фізіологічним перебігом вагітності. Вік вагітних коливався від 18 до 36 років. Усі жінки були у І триместрі вагітності. Диспансерне спостереження вагітних здійснювалось згідно чинного наказу МОЗ №417 від 15.07.2011 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» Усім жінкам проводили загальноклінічне, акушерсько-гінекологічне, цитологічне обстеження та ультразвукове дослідження. Для оцінки стану мікробіоти піхви та виключення інфікування збудниками, що передаються статевим шляхом, використовували комплекс методів: молекулярно-біологічні, серологічні, бактеріоскопічні методи дослідження. Діагностику інфікування збудниками, що передаються статевим шляхом (Trichomonas vag., N.gonorrhoea, C.trachomatis, M.genitalium) проводили методом полімеразної ланцюгової реакції у матеріалі з цервікального каналу

Результати дослідження: Наявність в анамнезі самовільних викиднів було діагностовано у 55,3% осіб І групи та 10,0% жінок ІІ групи. Серед скарг пацієнток І групи домінували: рясні виділення з статевих шляхів (85,7 %), біль внизу живота (64,2%), свербіж (62,5%), печія (53,5%) та дискомфорт у ділянці вульви (53,5%) кров'янисті виділення з статевих шляхів (21,4 %), ($p<0,05$). Вагітні ІІ групи скарг не пред'являли. За результатами загального аналізу крові виявили наявність залізодефіцитної анемії у 28,5 % осіб І групи та 5,0 % жінок ІІ групи, лейкоцитозу (16,1 % пацієнток І групи) та зсув лейкоцитарної формули вліво (14,2% вагітних І групи). При бактеріологічному досліджені пацієнток ІІ групи, констатували наявність великого відсотку лактобацил (70,0%), котрі забезпечують нормальний мікробіоциноз піхви, та наявність

епідермального стафілококу, який належить до факультативних мікроорганізмів (30,0%). В результаті проведеного мікробіологічного дослідження осіб І групи встановили, що у більшості –82,1% вагітних (у порівнянні з жінками ІІ групи – 5,0 %) мали місце різні дисбіотичні зміни. У пацієнток І групи також виявили вірусно-бактеріальні асоціації умовно-патогенних мікроорганізмів: E.coli – у 30,3 % вагітних, Entrococcus faecalis – у 26,7 % осіб, Staphylococcus aureus – у 23,2 %, Staphylococcus epidermidis (з гемолізом) – у 23,2 % хворих. Бактеріальний вагіноз мав місце – у 33,9 % пацієнтки, кандидоз – у 87,5 % жінок, хламідії – у 37,5 % осіб, уреа- і мікоплазма – у 21,4 % вагітних. Щодо вірусної інфекції, то встановлено, що вірус простого герпесу І та ІІ типів виявлено у 21,4 % хворих І групи, цитомегаловірус – у 19,6 % жінок, вірус папіломи людини типу – 16, 18 – у 23,2 % пацієнток.

Висновок:

1. При мікробіологічному дослідженні зафіксовано бактеріально-вірусні асоціації у 69,6% пацієнток І групи, що може свідчити про наявність прихованих або недіагностованих запальних процесів репродуктивних органів (хронічний ендометрит, цервіцити, кольпіти) та порушень мікробіоти піхви, що складає ризик невиношування вагітності.

2. Порушення мікробіоти піхви часто зустрічались у вигляді асоціацій мікроорганізмів: стафілококи – стрептококи – кишкова паличка – вірус герпесу; стафілококи – гарднерели – хламідії; стафілококи – стрептококи – кишкова паличка – гарднерели – хламідії – цитомегаловірус.

3. При наявності невиношування вагітності на ряду зі станом організму матері та плода, порушенням ендокриної, імунної та ін. систем, слід приділяти також прицільну увагу змінам мікробіоти піхви для комплексного, обгрунтованого, патогенетичного та лікувального підходу.

ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ

Заморева Дарья Евгеньевна
Студентка
Гузь Ирина Анатольевна
Науч. рук.
к. мед. н., доцент
Харьковский национальный медицинский университет
г. Харьков, Украина

Введение./Introductions. Предменструальный синдром или ПМС – это функциональное расстройство центральной нервной системы под влиянием различных экзо - или эндогенных факторов, а также на фоне врожденной или приобретенной лабильности гипоталамо-гипофизарно-овариальной системы. В патогенезе этого синдрома помимо гуморального, генетического и нейромедиаторного факторов, важную роль играет психологический и психогенный компонент. Именно молодые женщины, занимающиеся интеллектуальным трудом, а в частности, студентки – медики в силу выбранной ими профессии сталкиваются с высоким уровнем стресса на учебе и работе и именно эти факторы провоцируют развитие ПМС. К сожалению, это заболевание несет в себе не только физиологический, но и социальный аспект (ПМС приводит к смене поведения, ухудшению отношений с близкими и коллегами, снижению ежедневной активности, неудовлетворенности жизнью, проблемам в семье и на работе.

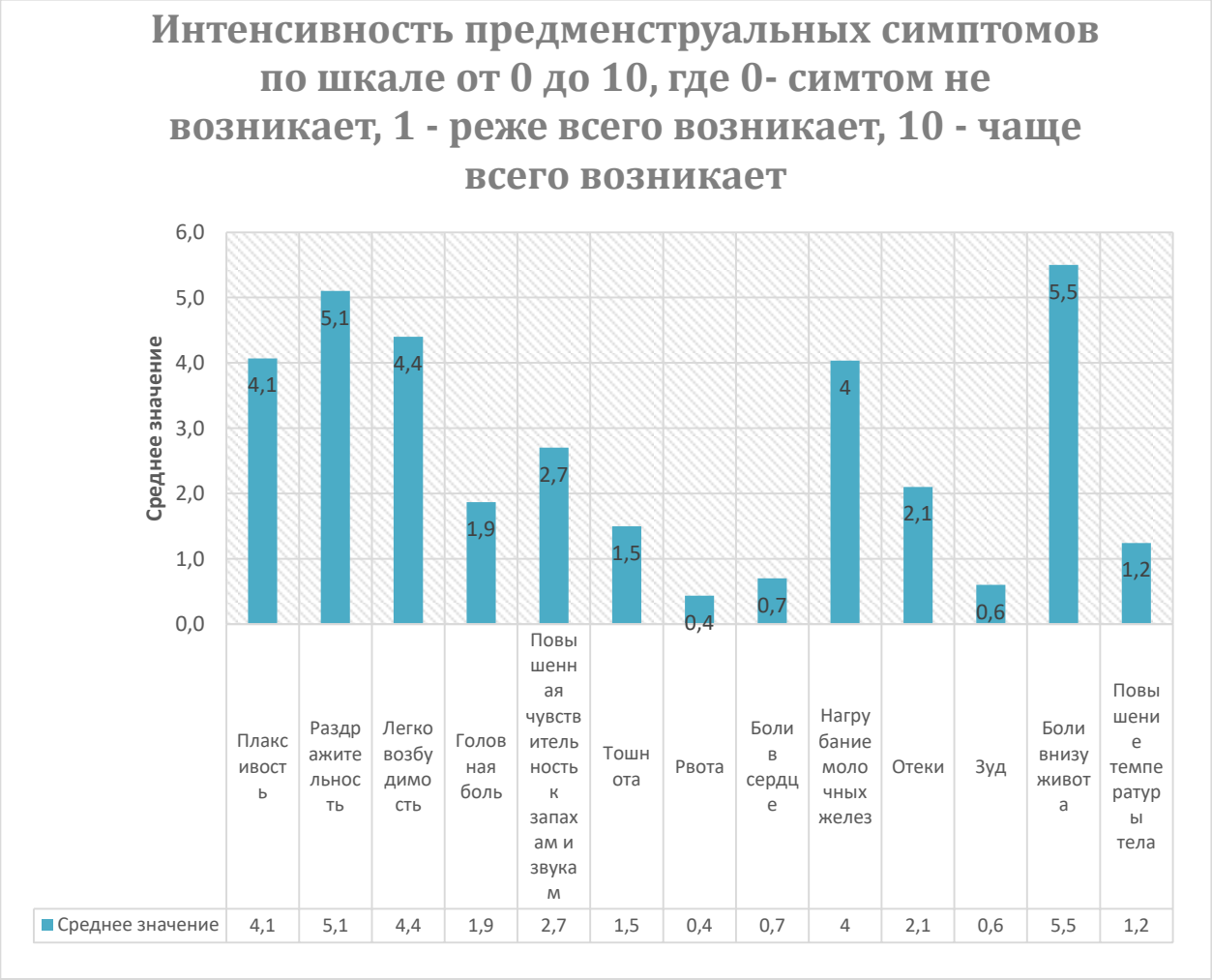
Цель работы./Aim. Проследить взаимосвязь между различными стрессовыми факторами и выраженностью наиболее часто встречаемых симптомов предменструального синдрома у студенток – медиков.

Материалы и методы./Materials and methods. Анкетирование 30 студенток Харьковского национального медицинского университета.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Мною было опрошено 30 девушек от 18 до 25 лет, студенток медицинского университета. Из них 50% работают в клинических учереждениях (медсестры, лаборанты, младший

медицинский персонал). Начало менархе у 43% из них в 11 - 12 лет, у 37% в 13 - 14, у 20% в 15 – 16 лет. У 57% студенток регулярный менструальный цикл, у 43% –не регулярный (причины - стресс, повышенная утомляемость, 15% студенток связывают сбои с гормональными нарушениями, не корригируемыми терапевтическим лечением). Симптомы, возникающие у студенток накануне менархе и их выраженность можно проследить на представленной диаграмме, в виде средних значений среди всех испытуемых.

Таблица 1



У 83 % опрошенных эти симптомы возникают каждый месяц, и у 60% они усиливаются при стрессе. 53% девушек связывают интенсивность этих симптомов с повышенной загруженностью на работе или учебе и со стрессовыми ситуациями. Недостаток сна у 6% испытуемых не влияет на развитие этих симптомов, у 13% влияет на 100%, у 10% студенток на 80%, у 10% на 60%, у 3% на 70%, у 3% на 90%, у 36% на 50% и у 3% на 40%, 23%

студенток отвечают, что недостаток сна не влияет на развитие вышеупомянутых симптомов. 23% студенток не связывают дискомфортные ощущения с погрешностями в диете, 6% оценивают интенсивность их развития после употребления вредной пищи на 40%, 13% на 60%, 13% на 20%, 13% на 30%, 10% на 80%, 13% на 90% и 7% на 50%. 7% студенток утверждают, что принимают таблетированные витаминные комплексы, но не помнят их названия. 20% анкетируемых наблюдаются у врача по поводу гинекологических патологий. 27 % студенток из опрошенных мною при этом не живут половой жизнью. Одна из них в анамнезе имеет беременность. Только 10% отмечают, что курят и 17% употребляют алкоголь, но практически все не замечают взаимосвязи между развитием предменструального синдрома и употреблением этих веществ.

Выводы./Conclussions. Мы пришли к заключению, что интенсивность наиболее часто встречаемых предменструальных симптомов (плаксивость, раздражительность, легко возбудимость, головная боль, повышенная чувствительность к запахам и звукам, тошнота, рвота, боли в сердце, нагрубание молочных желез, отеки, зуд, боли внизу живота и повышенная утомляемость) прямо коррелирует с количеством стрессовых факторов у студенток-медиков.

БЕЗПЕКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОДНОРАЗОВОЇ ВАКЦИНИ AD26.COV2.S ПРОТИ COVID-19

Калошина Ганна Сергіївна
Студентка
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Актуальність. Вакцина Ad26.COV2.S являє собою рекомбінантний, не здатний до реплікації вектор аденовірусу людини типу 26, який кодує повнорозмірний спайк-білок коронавіруса 2 (SARS-CoV-2) важкого гострого респіраторного синдрому в стабілізованій до злиття конформації.

Ціль. Оцінити безпеку та ефективність одноразовової вакцини Ad26.COV2.S. проти Covid-19.

Матеріали та методи. Провести аналіз літератури за останній рік

Результати. Було проведено рандомізоване подвійне сліпе плацебо-контрольоване дослідження. Випадковим чином розподілили дорослих учасників в співвідношенні 1:1 для отримання одноразової дози Ad26.COV2.S. або плацебо. Основними кінцевими точками були ефективність вакцини проти помірного і важкого критичного коронавірусного захворювання 2019 (Covid-19) з початком не менше 14 днів і не менше 28 днів після введення серед учасників в популяції згідно з протоколом, у яких був негативний результат тесту на SARS-CoV-2. Також оцінювалася безпека. Популяція згідно з протоколом включала 19 630 учасників з негативним результатом на SARS-CoV-2, які отримували Ad26.COV2.S, і 19 690 осіб, які отримували плацебо. Ad26.COV2.S захищав від Covid-19 від помірного до тяжкого ступеня критичного характеру з початком принаймні через 14 днів після введення (116 випадків в групі вакцини проти 348 в групі плацебо; ефективність 66,9%; скоригований довірчий інтервал 95% [ДІ], 59,0-73,4) і принаймні через 28 днів після введення (66 проти 193 випадків; ефективність 66,1%; скоригований 95% ДІ від 55,0 до 74,8). Ефективність вакцини була вище проти COVID-19 в важкого ступеня (76,7%

[скоригований 95% ДІ, 54,6-89,1] для початку в ≥14 днів і 85,4% [скоригований 95% ДІ, від 54, 2 до 96,9] для початку в ≥28 днів). Реактогенність була вище з Ad26.COV2.S, ніж з плацебо. Частота серйозних небажаних явищ була збалансована між двома групами. Три випадки смерті відбулися в групі вакцинованих (жодна з них не була пов'язана з Covid-19) і 16 смертей в групі плацебо (5 смертей були пов'язані з Covid-19).

Висновок. Разова доза Ad26.COV2.S захищала від симптоматичної інфекції Covid-19 і безсимптомної інфекції SARS-CoV-2 і була ефективною проти важкого критичного захворювання, включаючи госпіталізацію і смерть. Безпека виявилася такою ж, як і в інших дослідженнях фази 3 вакцин проти Covid-19.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ РІЗНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Камінченко Д. О.,
студентка 1-го курсу 3 групи мед. ф-ту №1
Хапченкова Д. С.,
асистент кафедри анатомії людини
Гусєв В. М.,
доцент кафедри акушерства і гінекології, к. мед.н, доцент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Більше року тому світова спільнота зіткнулася з пандемією, яка вкрай різко та швидко змінила ставлення людей до всіх ланок їхнього життя. Студенти, науковці, викладачі вимушені були змінити умови та методи спілкування, викладання, й, завдяки високому рівню сучасних технологій, змогли перейти на дистанційну форму роботи та навчання. Вимушене дистанційне навчання, зумовлене пандемією COVID-19, стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: викладачів, студентів та їх батьків. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати студентів, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто. Високі темпи життя, постійні інформаційні перевантаження і дефіцит часу все більше впливають на стан здоров'я і стають причинами різних відхилень в нормальній діяльності окремих чи багатьох функціональних систем організму. Безумовно, перехід на нові умови праці прямо чи опосередковано вплинули як на якість освітнього процесу, так і на здоров'я студентів та учнів.

Незважаючи на беззаперечні переваги такої системи навчання (більша гнучкість, значна економія коштів, зручне навчання та ін.) студенти стикаються з деякими супутніми факторами, які можуть чинити негативний вплив на стан їхнього здоров'я, як психічного так і соматичного. Найчастіше це зниження рухової активності та збільшення загальної тривалості користування

електронними засобами дистанційного навчання (ПК, планшети, смартфони тощо).

Мета роботи: оцінити особливості стану здоров'я студентів різних закладів вищої освіти в залежності від напрямку спеціалізації під час дистанційного навчання.

Матеріали та методи: Проведено емпіричне дослідження та визначення стану здоров'я студентів різних закладів вищої освіти в залежності від напрямку спеціалізації (гуманітарні та природничі) під час дистанційного навчання, а саме 67 осіб – 24 юнаків (35,82%) та 43 дівчат (64,18%) віком від 19 до 24 років, які навчаються у вищих навчальних закладах Донецького регіону, північної його частини, шляхом анкетування. Розподілення студентів згідно спеціалізації відбулося наступним чином: гуманітарні дисципліни – 46 студентів, що складає 68,65% (66,67% – 16 осіб чоловічої статі, 69,76% – 30 – жіночої статі відповідно), природничі дисципліни – 21 студент - 31,35% (33,33% – 8 студентів чоловічої статі, 30,24% – 13 дівчат).

Анкетування базувалося на декількох питаннях, які стосувалися наявності порушень зору, патології опорно-рухової та травної систем, змін в нервовій та ендокринній системах, тощо.

Результати: При обробці отриманих даних виявлено, що 34,33 % опитаних студентів (23 особи) в обох групах займалися спортом в різних секціях або тренажерних залах та вели активний спосіб життя, з них 17,91 % припинили тренування під час карантину; 14,92 % (10 респондентів) взагалі не займаються спортом і не роблять фізичних вправ. Внаслідок карантинних обмежень 86,56 % опитаних (58 осіб) вказали, що майже не виходять з дому. Враховуючи тимчасову відсутність необхідності виходити з дому, та виконувати будь-яку фізичну роботу, саме цей контингент найбільше піддається впливу гіподинамії, пов'язаної з карантином та дистанційним навчанням. Як наслідок, виникають порушення з боку опорно-рухової системи (напруга та біль в спині у 17,91 % респондентів та зниження сили м'язів у 26,87 %) та збільшення маси тіла у 28,36 % опитаних студентів. Останньому також

сприяє збільшення частоти та об’ємів харчування, яке зазначили 55,22 % осіб. Наведені результати суттєво не відрізняються і не залежали від обраної спеціалізації.

Доведено, що у 22,38 % від усіх опитаних (15 респондентів) після довгого навчального дня (сидіння, гіподинамія) з'явилися болі у шиї, 11,94 % (8 респондентів) поскаржилися на болі у спині. Доцільно сказати, що більш половини опитаних (39 студентів) не мали вищезазначених скарг до початку дистанційного навчання. 7 студентів – 10,44 % поскаржились на больові відчуття у зап'ясткових суглобах, оніміння дистальних відділів кінцівок, періодичні судоми у м’язах нижніх кінцівок. Слід підкреслити, що такі скарги більш притаманні студентам, які навчаються гуманітарним дисциплінам, що пов'язане, на їх погляд з великою кількістю письмових робіт, написанням рефератів та ін.

Серед опитаних студентів 50,74 % (34 респонденти) вказали, що погіршення зору були мінімальні та мали транзиторний характер, після відпочинку та проведення гімнастики для очей зір нормалізувався; 11,94 % (8 студентів) відмітили значне погіршення зору та часте печіння після навчання із застосуванням електронних засобів, 6 студентів (8,96 %) із опитаних звернулися до лікаря за медичною допомогою. За рекомендаціями офтальмолога було призначено використання окулярів під час роботи за електронними гаджетами, рекомендовано переривчастий курс вітамінів, зарядку для очей, збільшити час для відпочинку. В порівнянні, відсоток студентів, що поскаржилися на погіршення зору серед природничих та гуманітарних дисциплін майже однаковий, що пов’язано з великою кількістю завдань в електронному вигляді, довготривалою роботою за комп’ютером, необхідністю побудови алгоритмів, креслень та ін.

Домашнє навчання також вносить свої зміни в організацію дозвілля студентів. Наприклад, якщо раніше 37,31 % студентів у свій вільний час надавали перевагу прогулянкам на відкритому повітрі, а 47,76 % проводили

його перед монітором комп'ютера або телевізором, то під час карантину доля останніх збільшилася до 73,13 %.

Оцінюючи вплив дистанційної форми навчання на психоемоційний стан студентів виявлено наступне: 59,7 % опитаних (40 респондентів) відмітили відчуття пригніченості, тривоги, безвихіддя, нудьги. Безумовно такі зміни даються в знаки, що також підтверджують результати опитування: 13,43 % респондентів скаржилися на головний біль, 28,35 % відмічають порушення нічного сну. З'являються навіть ознаки депресії та тривожності у 26,87 % опитаних. Зміни у психічному стані студентів можуть бути пов'язані із негативним впливом умов часткової ізоляції та браком «живого» спілкування.

Примітно, що студенти, які почали займатися вдома спортивними вправами, впоралися з депресивними настроями швидше та були менш схильні до меланхолії та апатії.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика вегетативних розладів серед студентів різних спеціалізацій

Вегетативні прояви	Природничі дисципліни, кількість обстежених, n=21, абс. число (%)	Гуманітарні дисципліни, кількість обстежених, n=46, абс. число (%)
Головний біль	5 (23,81%)	4 (8,69%)
Головокружіння	6 (28,57%)	5 (10,87%)
Загальна слабкість, занепад сил	4 (19,05%)	4 (8,69%)
Зниження працездатності, швидка втомлюваність, «розбитість»	6 (28,57%)	3 (6,52%)
Зниження пам'яті та концентрації уваги	4 (19,04%)	6 (13,04%)
Порушення сну (важкість засипання, поверхневий, неглибокий сон з частими пробудженнями)	11 (52,38%)	9 (19,56%)
Оніміння або похолодання пальців кистей, стоп, кінцівок	3 (14,28%)	4 (8,69%)

Серед опитаних дівчат, у 7 респонденток (10,45 %) – були прояви порушень менструального циклу у вигляді олігоопсоменореї, 4 (5,97 %) відмічали занепад сил, альгодисменорею відмітили близько 23 % (15 респонденток), вказуючи на причину наявність дистанційної форми навчання , як стресформуючий фактор. Закономірності і залежності від місця навчання у дівчат з порушеним менструальним циклом простежити не вдалося.

Внаслідок довготривалої роботи за комп'ютером, збільшену кількість матеріалу для самостійного вивчення 55,22 % (37 студентів) мали скарги на частий головний біль, головокружіння, занепад сил.

Треба зазначити позитивні моменти дистанційного формату навчання, які висловили у своїх анкетах майже всі студенти, а саме, що стали краще висипатися, оскільки час, який вони витрачали при очному навчанні на дорогу, стали витрачати на сон. Через це продуктивний період за день збільшився, студенти більш вільно мали змогу розподіляти свій режим робочого дня.

Висновки: Враховуючи отримані результати, хочеться зазначити, що дистанційна форма навчання майже однаково впливає на психо-соматичний стан здоров'я студентів, незалежно від напрямку спеціалізації.

Дистанційні курси мають бути побудовані таким чином, щоб не перенавантажувати студента і не викликати психологічного напруження. А запорукою фізичного здоров'я студента є його власні свідомість та відповідальність.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФАТИДИЛХОЛІНОВИХ ЛІПОСОМ З МЕТОЮ КОРЕКЦІЇ УЛЬТРАСТРУКТУРНИХ ЗМІН КОМПОНЕНТІВ РЕСПІРАТОРНОГО ВІДДІЛУ ЛЕГЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГОСТРІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Кліщ Ірина Петрівна,
к. м. н., асистент
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Для гостої ниркової недостатності (ГНН) є характерним ураження віддалених органів, зокрема, легень. Внаслідок надходження у легеневі капіляри активованих клітин крові, медіаторів запалення, токсинів відбувається ушкодження альвеолярних мембран, зміни у мікроциркуляторному руслі, розвиток інтерстиційного та альвеолярного набряку.

Мета нашої роботи полягала у вивченні впливу фосфатидилхолінових ліпосом (препарат «Ліпін») на стан компонентів респіраторного відділу легень при експериментальній ГНН на ранніх термінах дослідження (12 год). Дослідження виконані на 30-и статевозрілих щурах-самцях лінії Вістар, масою 180 - 220 гр. ГНН у щурів моделювалась за допомогою внутрішньом’язового введення 50% гліцеролу в дозі 10 мл/кг маси тіла. Після моделювання ГНН проводили корекцію шляхом внутрішньоочеревинного введення препарату «Ліпін» через 30 хв від початку експерименту в дозі 50 мг/кг. Забір легеневої тканини для електронномікроскопічного дослідження проводився під кетаміновим наркозом із нижньої частки лівої легені. При заборі матеріалу дотримано загальноприйнятих правил швидкості висікання та атравматичності. Шматочки легеневої тканини розміром 1х1х1 мм, фіксували в 2,5% розчині глютаральальдегіду на 0,1 М фосфатному буфері з рН 7,4 протягом 1 години. Потім матеріал відмивали від фіксатора 0,1 М фосфатним буфером (рн-7,4). Дофіксацію проводили в 1% розчині чотириокису осмію з наступною дегідратацією в етиловому спирті зростаючих концентрацій. На етапі

дегідратації в 70° спирті проводили контрастування тканинних блоків у 2% розчині ураніл-ацетату. Зрізи, товщиною 20-50 нм, отримані на ультрамікротомі «Tes1a BS-490», монтували на мідні бленди, із діаметром отвору до 1 мм і контрастували 2% розчином ураніл-ацетату на 70° спирті та сумішшю Рейнольдса. Вивчення матеріалу проводили на електронному мікроскопі «ПЕМ-125К» («Se1mi», Україна) при прискорюючій напрузі 75 кВ із наступним фотографуванням при збільшеннях від 2000 до 20000 разів.

При проведенні ультраструктурного аналізу альвеолоцитів I типу виявлено, що значну частину центральної ділянки займає ядро. Мітохондрії з просвітленим матриксом і поодинокими дезорієнтованими гребенями. Апарат Гольджі (АГ) представлений сплощеними цистернами, дрібними пухирцями та вакуолями. Канальці гранулярної ендоплазматичної сітки (ГЕС) помірно розширені, відмічаються добре виражені рибосоми. Базальна мембрана в основному зберігає нормальну структуру. У той же час спостерігаються деякі альвеолоцити I типу в яких базальна мембрана локально потовщена з нечіткими контурами. У альвеолоцитах II типу виявлено значно кращу збереженість внутрішньоклітинних органел під впливом «Ліпіну». Ядра овальної форми середньої електронно-оптичної щільності з рівномірно розподіленим хроматином. Мітохондрії переважно з матриксом помірної електронно-оптичної щільності. АГ представлений сплощеними цистернами та різної величини пухирцями. ГЕС складається з численних дещо розширених цистерн із чітко вираженими рибосомами, кількість яких в окремих клітинах зменшена. Кількість пластинчастих тілець (ПТ) в цитоплазмі альвеолоцитів II типу збільшена. Кількість мікроворсинок на апікальній поверхні альвеолоцитів II типу зменшена. Базальна мембрана локально потовщена з нечіткими контурами. Поряд із цим, відмічаються окремі альвеолоцити II типу в стані підвищеної функціональної активності. Введення «Ліпіну» призводить також до значного покращення ультраструктурної будови ендотеліальних клітин стінки альвеоли. В ендотеліоцитах спостерігається зменшення внутрішньоклітинного набряку і краща збереженість органел. Базальна

мембрана гемокапілярів в окремих місцях потовщена, однак зберігає тришарову будову. Міжендотеліальні контакти не порушені. Спостерігаються окремі ендотеліоцити з типовою для інтактних тварин субмікроскопічною будовою. У просвіті гемокапілярів тромболейкоцитарних агрегатів не виявлено. На даний період дослідження в альвеолах визначається підвищена кількість альвеолярних макрофагів з ознаками підвищеної функціональної активності та з добре вираженим лізосомальним апаратом. У цитоплазмі спостерігаються вільні рибосоми, полісоми, фагосоми в яких визначаються ПТ і фрагменти зруйнованих клітин.

Отже, корекція «Ліпіном» забезпечує кращу збереженість компонентів респіраторного відділу легень внаслідок стабілізації проникності плазматичних і внутрішньоклітинних мембран. Сприяє зменшенню гіпергідратації альвеолоцитів I, II типів, інтерстиційної тканини, ендотеліоцитів, альвеолярних макрофагів і покращенню реологічних властивостей крові.

ДОСЛІДЖЕННЯ РУЙНІВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У НЕПРЯМИХ ВІДНОВЛЕННЯХ ЗУБІВ

Костенко Роман Сергійович,
аспірант кафедри стоматології №1
Вороніна Ганна Сергіївна,
асистент
Донецький національний медичний університет,
м. Краматорськ, Україна
Єфімова Олена Олександрівна,
лікар-стоматолог ФОП

Вступ./Introductions. Лікування ускладнень карієсу, до яких відносяться пульпіт та періодонтит, передбачає ендодонтичне втручання, метою якого є надійна обтурація кореневих каналів зубів, що підлягають лікуванню. Ендодонтичне втручання є неможливим без вільного доступу до устів кореневих каналів та їх ретельної інструментально-механічної обробки. Для створення адекватних та комфортних, з точки зору візуального контролю, безперешкодного підходу та введення ендодонтичних інструментів в усі кореневі канали, необхідно видалити, як правило, великий об’єм твердих тканин зубів, у тому числі, і достатньо часто, поміж патологічно змінених, інтактних, тобто таких, які не уражені каріозним процесом.

Після препарування каріозних порожнин, видалення уражених та неуражених твердих тканин і створення вільного доступу до системи кореневих каналів проводиться ендодонтичне лікування, яке завершується обтурацією кореневих каналів, а далі необхідно відновити анатомічну форму зубів, втрачену внаслідок карієсу та втручання. Особливо актуальним це виглядає у разі необхідності реставрації зубів бічної групи, які втрачають іноді до двох третин об’єму коронки та залишаються з тонкими стінками. Між тим, саме бічні зуби мають витримувати велике жувальне навантаження, за дії якого на них впливають сили, що мають різноспрямовані вектори. Під час такого жувального навантаження достатньо часто тонкі стінки, що залишаються після

ендодонтичного лікування, не витримують тиск та відламуються, що призводить до фатальних наслідків та вимушеного видалення зубів.

Для відновлення зубів після ендодонтичного лікування запропоновано прямий та непрямий підходи. За прямого відновлення його проводять одномоментно у порожнині рота пацієнтів, як правило, останнім часом з фотокомпозиційних матеріалів. Для непрямого відновлення, яке виконують в лабораторії і лише фіксують виготовлену конструкцію у клінічних умовах, застосовують високоміцнісні керамічні матеріали, однак іноді використовують і фотокомпозити. Безумовно, непрямі відновлення, які виконані з фотокомпозиційних матеріалів, мають характеризуватися високими міцнісними параметрами та добре фіксуватися у порожнинах, у зв'язку з чим, необхідно забезпечити певні макроретенційні елементи, зокрема, під час препарування та підготовки порожнин.

Мета роботи./Aim. Визначення у лабораторних умовах параметрів навантаження, яке необхідно прикласти для руйнування непрямих відновлень з фотокомпозиційного матеріалу у зубах бічної групи.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для дослідження було використано 20 видалених в осіб віком від 25 до 35 років за хірургічними та ортодонтичними показаннями інтактних бічних зубів. У цих зубах, імітуючи їх стан після ендодонтичного лікування, на оклюзійній та одній з контактних поверхонь формували стандартні порожнини з урахуванням вимог до непрямих реставрацій з фотокомпозитів глибиною до рівня устів кореневих каналів, при цьому приясенну стінку на контактній поверхні препарували на 2 мм вище анатомічної шийки. Устя каналів закривали склоіономерним цементом.

Досліджувані зуби були розподілені на дві групи по 10 зубів у кожній. У зразках зубів 1 групи приясенну стінку залишали пласкою на зазначеному рівні, у зразках зубів 2 групи на приясенній стінці, відступивши 2 мм від контактної поверхні, формували борозну глибиною 1 мм у дентині. Далі у зразках зубів обох груп виготовляли непрямі відновлення з фотокомпозиційного матеріалу з урахуванням відмінностей рельєфу приясенної стінки у підготовлених

порожнинах. Непрямі реставрації за допомогою композитного цементу фіксували у зубах та готували до дослідження.

У ході лабораторного дослідження зразків було використано важільний пристрій з рейковою зубчастою передачею, яка забезпечує спрямування зусилля у вертикальному напрямку. Досліджуваний об’єкт у спеціальній оправці фіксували на станині навантажуючого пристрою, прикладали зусилля з забезпеченням рівномірного навантаження з наступним поступовим його збільшенням до руйнування лабораторного зразка, при цьому реєстрували значення навантаження.

Результати та обговорення. /Results and discussion. У підсумку дослідження встановлено, що руйнування зразків зубів з непрямими відновленнями, виготовленими у порожнинах, в яких приясенна стінка була пласкою, систематично відбувалося за більш низьких значеннях навантаження, які коливалися у межах від мінімального показника 58 кгс до максимального показника, який становив 73 кгс, ніж у разі наявності на приясенній стінці борозни, за якої коливання зазначених показників було у межах від 70 кгс до 93 кгс. Статистична обробка отриманих результатів за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона показала достовірність відмінностей на рівні 95%. У разі застосування варіаційної статистики показник руйнівного навантаження у зразках 1 групи складав 64,30±1,69 кгс, у зразках 2 групи – 80,00±2,25 кгс. Відмінність між зазначеними показниками є статистично значущою ($p<0,05$).

Висновки./Conclusions. Для підвищення макроретенції непрямих відновлень бічних зубів після ендодонтичного лікування з відсутністю однієї з контактних поверхонь доцільно препарувати порожнини з додатковим ретенційним елементом у вигляді борозни на приясенній стінці.

ОСОБЛИВОСТІ ТИРЕОСТАТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВАГІТНИХ

Маринчина Ірина Миколаївна
Кандидат медичних наук, асистент
Крупик Анастасія Романівна,
Брездень Олеся Мирославівна,
Студенти
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Введення. На сьогоднішній день дифузний токсичний зоб (ДТЗ або хвороба Грейвса) становить близько 0,2%. Але ми не можемо недооцінювати вплив даного захворювання на перебіг вагітності і розвиток плода. Частота ускладнень при пологах у пацієнток даної категорії становить близько 46%, загроза передчасних пологів виникає у більш ніж 18%. Частота аномалій у розвитку плода увагітних з ДТЗ досягає 6%(у тому числі вади серця, дефекти лицьового черепа, грижі передньої черевної стінки, а також полідактилія і трахеостравохідні нориці). Крім того хвороба Грейвса матері є частою причиною народження плода з малою масою тіла, а в майбутньому призводить до порушень функції ЩЗ у дітей (близько 12%). Саме тому дана категорія вагітних потребує грамотної компенсації ДТЗ, шляхом правильного підбору дози тиреостатичного препарату під час гестації.

Мета роботи. З'ясувати особливості використання та впливу тиреостатичної терапії у вагітних з дифузним токсичним зобом, шляхом огляду наукової літератури.

Матеріали і методи. Проведено ретроспективний аналіз статистичних та літературних даних щодо особливостей використання тиреостатичної терапії у вагітних жінок з ДТЗ.

Результати та обговорення. За даними сучасної літератури найефективнішими та найпоширенішими препаратами у тиреостатичній терапії є карбімазол, пропілтіоурацил та тіамазол, а їх використання у вагітних жінок значно збільшилося за останні роки, що говорить про збільшення частоти ДТЗ у

цієї категорії. Було доведено, що дані препарати мають здатність проникати через плаценту і потенційно можуть погіршувати функцію ЩЗ у дитини та викликати зоб плода. Тому, щоб мінімалізувати побічну дію антитиреоїдної медикаментозної терапії рекомендується підтримувати сироваткові концентрації Т4 на верхній межі норми і концентрації ТТГ на нижній межі норми при застосуванні мінімальних доз тиреостатичних препаратів, тобто існує думка, що метою лікування ДТЗ під час вагітності є підтримка м'якого гіпертиреозу у матері, що перешкоджає розвитку гіпотиреозу у плода. Окрім того, за допомогою УЗД ми слідкуємо за станом плода та оцінюємо частоту серцевих скорочень плода (загрозливим є показник понад 160 уд/хв), його розміри, ступінь дозрівання кісткової тканини, об'єм амніотичної рідини, чи виявляється зоб, ознаки серцевої недостатності.

Що стосовно впливу препаратів то існує низка вроджених вад пов'язані з вживання препаратів у перший триместр. Вважається, що пропілтіоурацил дещо гірше проникає через плаценту та епітелій молочних залоз, оскільки більшою мірою зв'язується з білками і відповідно менш небезпечний. З іншого боку, з лікуванням пропілтіоурацилом пов'язують ризик виникнення блискавичної гепатотоксичності, причому як у вагітних жінок, так і у плодів. З цієї причини пропілтіоурацил у даний час не рекомендується як препарат першої лінії у другому та третьому триместрах вагітності. З урахуванням вищезазначеного оптимальним є призначення пропілтіоурацілу у першому триместрі вагітності з подальшою заміною на тіамазол у другому і третьому триместрах. У разі неможливості призначення пропілтіоурацилу у першому триместрі вагітності через недоступність або непереносимість препарату він може бути замінений на тіамазол.

Рівні вТ4 та ТТГ необхідно контролювати кожні 2–4 тижні до досягнення еутиреозу, у подальшому — кожні 4–6 тижнів. Слід мати на увазі, що у кожної третьої жінки із настанням вагітності перебіг ДТЗ покращується вочевидь за рахунок фізіологічної імуносупресії, що дозволяє зменшити дози антитиреоїдних препаратів або навіть повністю їх відмінити. Проте варто

враховувати, що така тактика може призвести до післяпологового рецидиву захворювання в матері у 37% випадків. У виняткових випадках, коли мають місце виражені алергічні реакції на антитиреоїдні препарати, неефективність медикаментозного лікування або великий зоб із компресією органів шиї, вагітним здійснюється оперативне втручання. Якщо виникла необхідність операції, її найбільш оптимально проводити в другому триместрі. Лікування радіоактивним йодом під час вагітності протипоказане.

Тиреоїдна дисфункція загрожує викиднями, передчасними пологами, прееклампсією, післяпологовим тиреоїдитом у матері, а також зниженням інтелектуального потенціалу народжених дітей. Тому у жінок з тиреотоксикозом необхідно досягти еутиреоїдного стану ще до планування вагітності. У разі некомпенсованого тиреотоксикозу рекомендується уникати вагітності до нормалізації функції ЩЗ.

Висновки. Грамотне призначення антитиреоїдної медикаментозної терапії забезпечує профілактику ускладнень вагітності і вроджених вад плода, а також попереджає дисфункцію ЩЗ у дітей народжених від матерів із дифузним токсичним зобом. Для цього необхідно підібрати оптимальні дози тиреостатиків, враховуючи функціональний стан ЩЗ, і звернути увагу на препарати вибору відповідно до триместру вагітності.

ВПЛИВ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА СУРФАКТАНТНУ СИСТЕМУ

Маслова Наталія,
к. мед. н.
Ворушило Владислав Водимирович,
Гамаюн Аліна Миколаївна,
Бадалов Заур Адалят огли
Студенти
Харківський національний медичний університет

Вступ. Вивчення сурфактантної системи легенів (ССЛ) має не тільки чисто медичний інтерес, а й певну соціально-економічну значимість. Багато патологічних процесів в легенях (набряк, крововиливи) супроводжуються зниженням поверхневої активності сурфактанту. Легеневий сурфактант - це тонкий шар рідини, що покриває альвеолярну область легень. Цей поверхнево-активний шар виробляється і секретується клітинами альвеолярного типу II і служить для зниження поверхневого натягу альвеолярної рідини, тим самим зменшуючи енергію, необхідну для надування легень, і запобігає альвеолярному колапсу [1]. Поверхнево-активні властивості відіграють важливу роль в стабільності. У той час як ряд недавніх досліджень показав, що дрібні нано-і субмікронні частинки інгібують функцію поверхнево - активних речовин in vitro [2]. Зміни ССЛ виявляються в осередках пневмонії, пневмосклерозу, туберкульозу, при емфіземи легенів. Однак особливий інтерес представляє дію на сурфактантную систему легень несприятливих факторів при палінні. З огляду на популяризації електронних аналогів сигарет, постало питання про порівняння дії сигаретного диму і пари курильних сумішей на ССЛ.

Мета. Вивчення механізмів змін функціонування сурфактантної системи легенів по даними результатів клінічних досліджень при курінні звичайних і електронних сигарет.

Матеріали і методи. Аналітичний огляд та розбір наукової літературної інформації.

Результати. В ряді клінічних досліджень вивчали вплив диму електронних сигарет на ССЛ. В якості моделі сурфактанта легкого був використаний Infasurf – комерційно доступний екстракт сурфактанта легені теля. Плівки Infasurf розподіляли поверх водної субфази з частинками диму від звичайних сигарет або парами різних складів для електронних сигарет, диспергованих в субфази. Міжфазні властивості поверхнево активної речовини вимірювали в реальному часі при стисненні поверхні, в той час як бічну структуру поверхнево-активної речовини після впливу диму або пари досліджували за допомогою атомно-силової мікроскопії.

Пари електронних сигарет, незалежно від дози і смаку електронної рідини, не впливали на поверхневі властивості поверхнево-активної речовини. Навпаки, дим від звичайних сигарет чинив сильний дозо залежний вплив на міжфазні властивості Infasurf, знижуючи максимальну поверхневе тиск з 64,1 ± 0,2 мН / м до 45,1 ± 1,2 мН / м при найвищій дозі. Сигаретний дим і пари електронних сигарет змінюють мікроструктуру поверхнево-активної речовини, що призводить до збільшення площі ліпідних багатошарових шарів. Дослідження з окремими компонентами диму показали, що смола є компонентом диму, найбільш руйнівним функцію сурфактанта. Питома поверхнева активність організованого мономолекулярного шару тим вище, ніж шар щільніше, що, природно, спостерігається при мінімальних обсягах альвеол [3;4].

Чим більше об'єм легенів і отже, поверхня альвеол, тим нижче питома активність сурфактанту, і тим активніше сили поверхневого натягу прагнуть скоротити поверхню сфери, тобто зменшити обсяг і навпаки. З цього випливає, що при наявності сурфактанту потрібна менша транспульмонального тиск для розкриття альвеол.

Висновки. Згідно даним досліджуваної літератури відсутність руйнування сурфактанту паром електронної сигарети не говорить про те, що

електронні сигарети безпечні. З'являється все більше повідомлень про цитотоксичности, ксенотоксічності і запальних ефекти електронних сигарет, які допоможуть оцінити, чи призведе використання електронних сигарет до інших потенційно можливих наслідків для здоров'я. Хоча, як пари електронних сигарет, так і звичайний сигаретний дим впливають на бічну структуру поверхнево-активної речовини, тільки сигаретний дим порушує поверхневі властивості поверхнево-активної речовини, значно порушуючи функціонування ССЛ. Інгібуюча поверхнево-активна речовина сполука в звичайних сигаретах є смола, яка є продуктом горіння, таким чином, відсутня в парах електронних сигарет, тому вплив на ССЛ значно нижче. Ці результати корисні при оцінці респіраторної токсичності як звичайних, так і електронних сигарет.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вельдхейзен RAW, Нейман AW, Петерсен NO, Поссмайер F. Сучасні перспективи легеневого сурфактанта-інгібування, посилення і оцінка. Biochim Biophys Acta-Biomembr. +1778; 2008

2. Фан Кью, Ван Е, Чжао С. Несприятливий біофізичне вплив наночастинок гідроксиапатиту на природний легеневий сурфактант. ACS Nano. 2011 року; 5: 6410-6416.

3. Moré JM, Voelker DR, Silveira LJ, Edwards MG, Chan ED, Bowler RP. Куріння знижує рівень сурфактантної білка D і фосфоліпідів у пацієнтів з хронічними обструктивними захворюваннями легень і без неї. BMC Pulm Med. 2010 року; 10

4. Ремер Е, Шрамко Н, Вейлер Н, Бюттнер А, Каушен С, Вебер С, Бергес А, Штубер М, Мюенч М, Треллес-Стік Е. Основна хімія диму і токсичність in vitro і in vivo еталонних сигарет 3R4F і 2R4F. Beitr Tabakforsch Int. 2014

СИСТЕМНІ ПРОЯВИ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ

Ніжніченко Оксана Сергіївна,
Сіліна Лариса Василівна,
викладачі
Полтавський базовий медичний фаховий коледж

Цироз печінки – остання стадія різних за етіологією уражень печінки. При цьому у печінці мають місце порушення структури органу через розвиток фіброзу, також з'являються ознаки прогресуючої печінкової недостатності.

Причинами цирозу печінки часто являються віруси гепатоцитів B, C, D і зловживання алкоголем. Використовуючи сучасні діагностичні методи в клінічній практиці, довелося виявити, що кожен десятий житель Землі інфікований вірусом гепатиту або має маніфестну картину захворювання.

Основним механізмом розвитку вірусного цирозу печінки являється прогресування патологічного процесу і стимуляція утворення сполучної тканини.

При цирозі печінки вірусної етіології характерними є системні позапечінкові прояви. Для проведення лікувальних заходів необхідно визначити етіологічні фактори захворювання, також наявність супутніх захворювань і системних ускладнень.

Цироз печінки у більшості випадків являється прогресуванням хронічного гепатиту і характеризується загибеллю метаболічно активних гепатоцитів.

Як вже відомо, причинами формування цирозу печінки являються віруси гепатитів B, C і D (HBV, HCV, HDV). Але одним і особливо небезпечним чинником розвитку даної патології є вживання алкоголю хворими, інфікованими вірусами гепатиту.

Можна з упевненістю сказати про те, що хворі на хронічний гепатит C, які систематично вживають алкоголь, хворіють у 10 разів частіше на цироз

печінки. Навіть вживання незначних доз алкоголю призводить до цирозу печінки, якщо людина хворіла на хронічний гепатит С.

Це говорить про високу чутливість до алкоголю хворих, інфікованих HBV, HCV, HDV та іншими інфекційними хворобами (малярія, бруцельоз), токсичне ураження печінки.

Розвиток цирозу печінки має особливо високий рівень серед пацієнтів старшого віку і чоловіків, також тих, хто хворіє на хронічний гепатит та цукровий діабет. Найчастіше виникає у віці 50-70 років. Майже 50% випадків – це результат хвороби Боткіна.

У похилому віці з'ясувати причину цирозу важко, тому що в його розвитку беруть участь декілька чинників: алкоголізм, порушення кровообігу, холангіт, білково-вітамінна недостатність.

В пацієнтів у ранньому періоді можна визначити:

- погіршення апетиту, нудоту, блювання, відчуття важкості у правій підреберній ділянці;
- загальну слабкість, швидку втомлюваність, поганий сон;
- періодичне підвищення температури тіла;
- метеоризм, часті закрепи, які змінюються проносами;
- поступове схуднення;
- зморшкуваність, сухість шкіри, шкіра набуває сірувато-жовтого кольору. До цих явищ приєднується свербіж.

На обличчі, щоках, у ділянці плечового поясу, руках та інших ділянках при огляді можна виявити судинні «зірочки» – це маленькі ангіоми з віночком розширених судин. Також може спостерігатися почервоніння шкіри долонь. Від стадії захворювання залежить і розмір печінки – поверхня нерівна, краї загострені і ущільнені. Селезінка, як правило, збільшена, щільна. При цьому пацієнт може продовжувати втрачати масу тіла і тут розвивається другий період хвороби – асцитичний – в черевній порожнині з'являється рідина.

У цьому періоді можуть виникати кровотечі з варикозно-розширених вен стравоходу. Розвивається анемія, печінкова недостатність, виснаження, що може призвести до смерті хворого.

У деяких випадках перебіг захворювання у хворих на цироз печінки вірусної етіології ускладнюється інфекційними проявами: пневмоніями, бактеріємiями, спонтанним бактеріальним перитонітом, сечовими інфекціями, бактеріальним ендокардитом. Значно рідше – гнійним холангітом, менінгітом, позалегеневими формами туберкульозу.

На частку інфекційних ускладнень, які слугують безпосередньою причиною смерті у чверті хворих на цироз печінки, припадає близько 40%.

Існує думка, що прогностично значущими є ускладнення цирозу печінки вірусної етіології, зумовлені особливостями перебігу захворювання, наявністю аутоімунних порушень і позапечінкових проявів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. https://www.health-ua.org/faq/gepatologiya/2871.html
2. Медсестринсво в геронтології та геріатрії: підручник / В.С.Тарасюк, Г.Б.Кучанська; за ред. проф. В.С.Тарасюка. – К.: Медицина, 2008.

УДК: 616.831-005-036.8

ОЦІНКА ДИНАМІКИ ВІДНОВЛЕННЯ МОТОРНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ПІВКУЛЬОВОГО ІНСУЛЬТУ ПІД ВПЛИВОМ АКТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ФОКУС НА BARTHEL ADL INDEX

Пушко Олександр Олександрович
аспірант кафедри нервових хвороб з
нейрохірургією та медичною генетикою
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна
Литвиненко Наталія Володимирівна
доктор медичних наук, професор
кафедри нервових хвороб з нейрохірургією та медичною генетикою
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Вступ. Гострий інфаркт мозку, як і вчасне надання допомоги при ньому, – надзвичайно актуальна проблема, адже щохвилини після гострої ішемії мозок втрачає 1,9 млн нейронів та 14 млрд синапсів, що свідчить про наявність прогресуючого порушення мозкових функцій [Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, 2020].

За сучасними даними, активація й реабілітація осіб із інсультом має починатися якомога раніше, з перших діб перебування пацієнта в інсультному відділенні, відразу після стабілізації основних вітальних функцій (дихання й гемодинаміки), а індивідуальна реабілітаційна програма має включати повторення та інтенсивне використання завдань так часто, як можливо, з урахуванням індивідуальних потреб і толерантності пацієнта до навантажень [Pollock A, et al. 2014; Zhang M, et al. 2021].

Оцінка функціонального стану пацієнта визначається за допомогою стандартизованих шкал, зокрема за індексом активності в повсякденному житті (Barthel Activities of Daily Living Index – Barthel ADL Index), який застосовується для дослідження функціональних порушень у хворих, що

перенесли інсульт. Індекс спроможності до самообслуговування Бартеля має добре встановлені клініметричні властивості та забезпечує реальний вимір залишкового дефіциту, а отже є показовим у веденні постінсультних пацієнтів [Quinn TJ, Langhorn P, Stott DJ, 2011; Duffy L, et al. 2013; Ohura T, et al. 2017].

Мета. Оцінка впливу реабілітаційного лікування (РЛ) у схемі терапії пацієнтів із мозковим півкульовим ішемічним інсультом (МПІІ) на динаміку відновлення моторних порушень.

Матеріали і методи. У дослідженні взяли участь 108 пацієнтів, із яких 62,96% чоловіків (n=68) та 37,04% жінок (n=40) із діагнозом МПІІ, середній вік яких становив 58,4±0,76. У ході дослідження пацієнтів було розділено на дві групи: перша – група 1 – контрольна (n=48, середній вік – 59,04±1,29); друга – група 2 – із застосуванням методів активної реабілітації (n=60, середній вік – 57,88±0,91). У лікуванні пацієнтів контрольної групи застосовувалися загальноприйняті «класичні» заходи із використанням базової медикаментозної терапії відповідно до чинного клінічного протоколу медичної допомоги пацієнтам із ішемічним інсультом (Наказ Міністерства охорони здоров'я України №602 від 03.08.2012), а пацієнтам другої групи додатково було призначено та проведено два курси РЛ після першого та після третього оглядів (заняття з фізичним терапевтом 2 години щодня впродовж 21 дня). Дослідження ступеня моторних порушень оцінювали шляхом визначення показника індексу активності в повсякденному житті із застосуванням стандартизованої шкали Barthel ADL Index. Період спостереження – півроку. Тестування проводилося на 3-7 день, 30-й день, 90-й день, 180-й день МПІІ.

Обробка даних проведена з використанням статистичних методів. Відмінності вважали статистично значимими при $p<0,05$. У ході дослідження в пацієнтів було отримано інформовану згоду та дотримані всі правила етики й деонтології згідно з чинним законодавством.

Результати та обговорення. При порівнянні груп за віком і статтю статистично значимих відмінностей не виявлено. При огляді на 3-7 день також була відсутня статистично значима різниця між першою та другою групами за показниками Barthel ADL Index: 47,4 (95% ДІ = 42,02 – 52,77) бали проти 46,58

(95% ДІ = 42,15 – 51,01) балів відповідно (p>0,05). У подальшому спостерігалося статистично значиме зростання показників за Barthel ADL Index у групі 2 порівняно з групою 1. Отримані дані наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Міжгрупове порівняння показників Barthel ADL Index у гострому та відновному періодах МПІІ

	Група 1 **Me (Q1; Q3),n=48**	**Група 2** **Me (Q1; Q3), n=60**	**p**
3-7 день	45 (33,75; 60)	45 (40; 60)	p=0,82
30-й день	65 (60; 70)	75 (65; 80)	p<0,001
90-й день	70 (65; 75)	80 (75; 85)	p<0,001
180-й день	75 (70; 80)	85 (80; 85)	p<0,001

Так, при тестуванні пацієнтів на 30-й день середній бал за Barthel ADL Index у групі 2 становив 72,67 (95% ДІ = 70,59 – 74,74) проти 65,52 (95% ДІ = 62,87 – 68,17) у групі 1 (p<0,001), на 90-й день – 79,42 (95% ДІ = 77,8 – 81,03) проти 70,52 (95% ДІ = 68,84 – 72,2) (p<0,001), на 180-й день – 83,83 (95% ДІ = 82,43 – 85,24) проти 74,06 (95% ДІ = 72,16 – 75,97) (p<0,001) відповідно. Динаміка показників зображена на рис. 1.

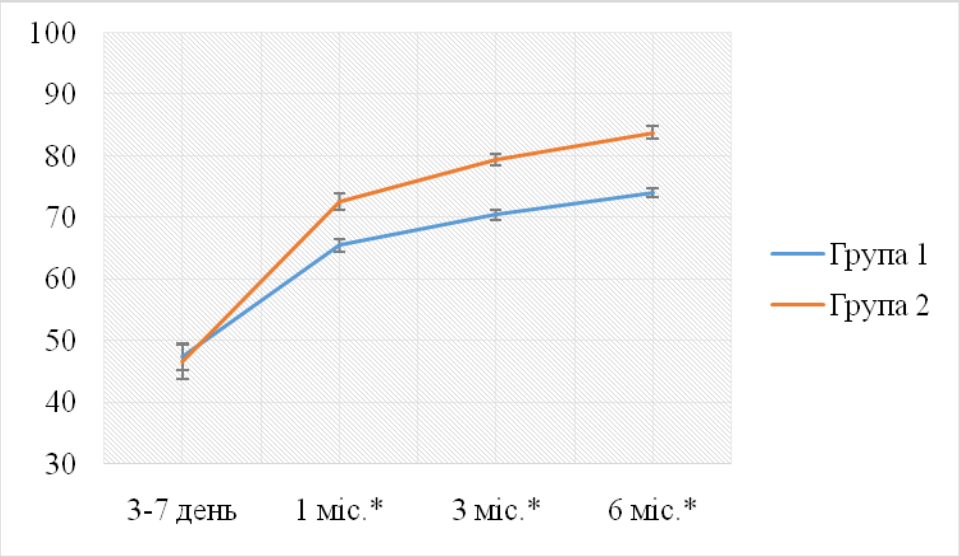


Рис. 1. Динаміка показників Barthel ADL Index
(середні значення із планками похибок)
Примітка* – доведена різниця між показниками груп (p<0,001)

Висновки. Встановлено, що застосування методів активної реабілітації в схемі лікування пацієнтів у гострому та відновному періодах МПІІ сприяє підвищенню ефективності відновлення моторних функцій, зокрема зростанню показників активності в повсякденному житті за шкалою Barthel ADL Index. Аналіз одержаних результатів може знайти практичне застосування у підвищенні ефективності терапевтичних програм у хворих на МПІІ для зменшення їх постінсультного дефіциту.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ, ЛІКУВАННЯ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З BRCA-АСОЦІЙОВАНОГО РАКУ ЯЄЧНИКІВ

Рижкова Катерина Олександрівна
Студент
Азаров Артур Андреевич
Асистент кафедри
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ, Україна

Вступ. З кожним роком кількість випадків різних злоякісних пухлин яєчників стрімко збільшується. За останні 10 років, захворюваність на рак яєчників в Україні зросла на 9%, щорічно виявляється більше ніж у 11 тис. жінок. Ця патологія займає 7-е місце серед всіх злоякісних і 3-е серед онкогінекологічних захворювань. У наукових інформаційних джерелах, все більше інформації про те, що сімейний спадковий рак яєчників (РЯ) - результат мутацій генів BRCA1 і BRCA2.

Ціль роботи. Вивчити механізм і довести роль мутації генів BRCA1 і BRCA2 в розвитку раку яєчників.

Матеріали і методи: теоретико-методологічний аналіз досліджуваної проблеми і різні інформаційні джерела зі статистикою даної патології.

Результати та обговорення: Гени-супресори пухлинного росту BRCA1 і BRCA2 беруть участь в регуляції проліферації клітин та репарації молекули ДНК за допомогою механізмів гомологічної рекомбінації. Клітини з порушеною функцією генів BRCA1 / 2 не здатні відновлювати розриви подвійного ланцюга ДНК і демонструють високу чутливість до препаратів платини, точкою прикладання яких і є молекула ДНК пухлинних клітин.

Найбільш частою є мутація 5382insC в гені BRCA1. Частота мутацій BRCA1 5382insC у хворих РЯ становить 4,1-19,1%.

Мутації в гені BRCA1 призводять до високого ризику розвитку РЯ протягом життя, накладають особливості на його клінічний перебіг, а також є одним з факторів, що визначають чутливість до хіміотерапії.Клітини пухлини яєчника в результаті мутацій в генах репарації BRCA1 / 2 відрізняються високою чутливістю до похідних платини. Однак останні дослідження показують, що кожна з мутацій генів BRCA може зажадати різної стратегії ведення хворих РЯ, оскільки вони відрізняються за своїм впливом на процеси репарації ДНК. Мутації BRCA2 змінюють активність білка RAD 51, який необхідний для репарації розривів подвійної ланцюжка ДНК шляхом гомологічної рекомбінації. Ген BRCA1 виконує множинні функції, включаючи реакцію на пошкодження ДНК і контролюючу функцію, тому його мутація може налаштувати клітку на шлях онкогенеза, роблячи її резистентної до деяких хіміотерапевтичних агентів (наприклад, до цисплатину). Тому хворі з високодиференційовані серозним РЯ в разі мутації BRCA2 відрізняються більш високими показниками виживаності і відповіді на хіміотерапію, у порівнянні з пацієнтками, що несуть інші мутації гена BRCA, асоційовані з високою геномною нестабільністю. У зв'язку з цим не викликає сумнівів необхідність ДНК-тестування на предмет наявності мутації у всіх хворих РЯ для прийняття рішення про стратегію лікування.

У носіїв пошкодженого BRCA1 гена часто спостерігається ранній вік виникнення раку яєчників, відзначаються первинно-множинні пухлини з залученням як яєчників, так і молочної залози. Сімейний анамнез подібних пацієнток характеризується наявністю раку молочної залози і яєчників у кровних родичів. Хворі, які страждають BRCA1-асоційованим раками яєчників, в 80% випадків мають серозну аденокарциному, яка діагностується в середньому віці 48 років. BRCA1-асоційований рак яєчників може мати більш сприятливий прогноз, ніж спорадичний рак яєчників.

Мутації в BRCA1 гені володіють наступними характеристиками:

1. Підвищують до 65% життєвий ризик раку молочної залози.

2. Підвищують від 40 до 60% життєвий ризик розвитку другого раку молочної залози.

3. Підвищують до 39% життєвий ризик розвитку раку яєчників.

4. Підвищують ризик інших злоякісних епітеліальних пухлин (наприклад, раку простати, раку шлунка). Порушення гена BRCA2 виявлені в сім'ях, де не було виявлено зв'язку синдрому раку молочної залози і яєчників з мутаціями в гені BRCA1. Ген BRCA2 локалізован на хромосомі 13q12-13, складається з 26 екзонів. За своїми функціями BRCA2 також відноситься до генів-супресорів пухлинного росту. На відміну від BRCA1, мутації BRCA2 можуть носити не тільки генеративний, але і соматичний характер і виявлятися на пізніх стадіях спорадичного раку яєчників. Продукти генів BRCA1 і BRCA2 беруть участь в різних клітинних процесах, головним чином пов'язаних з активацією транскрипції і репарації ДНК. Наприклад, показано, що клітини з інактивованим геном BRCA2 характеризуються підвищеною чутливістю до мутагенів і більш інтенсивно накопичують хромосомні пошкодження.

Мутації в BRCA2 гені надають такі дії:

1. Підвищують до 45% життєвий ризик раку молочної залози у жінок і до 6% у чоловіків.

2. Підвищують до 11% життєвий ризик раку яєчників.

3. Підвищують ризик інших злоякісних пухлин, таких як меланома, рак гортані, рак підшлункової залози, рак шлунка

1.Один близький родич з раком яєчників (першої лінії спорідненості - мати, дочка, рідна сестра) в будь-якому віці і як мінімум два близьких родича з раком молочної залози у віці до 60 років - все з одного боку сім'ї (наприклад, з боку матері).

2. Рак яєчників у двох або більше родичів першої лінії спорідненості з одного боку сім'ї.

3. Один близький родич з діагностованим раком яєчників в будь-якому віці і як мінімум один близький родич з діагностованим раком молочної залози у віці до 50 років, обидва з одного боку сім'ї.

4. Один близький родич з діагностованим раком молочної залози у віці до 50 років і з раком яєчників діагностованому у нього ж в будь-якому віці.

5. Один близький родич з раком яєчників і троє родичів з колоректальний рак у віці до 50 років.

6. Виявлені мутації у близьких родичів: у BRCA1, BRCA2, MLH1, MSH2, MSH6, PMS1, PMS2.

При виявленні мутації в одному або обох генах пацієнтці пропонують наступні варіанти:

1. Діагностична програма.

2. Профілактична лапароскопічна сальпінгоофоректомія.

Діагностична програма або селективний скринінг раку яєчників спрямована на ранню діагностику раку яєчників і складається з двох опцій:

1. Трансвагінальне УЗД малого таза щорічно.

2. Визначення маркѐра епітеліального раку яєчників CA-125 1 раз в 4 місяці.

Трансвагінально УЗД є кращим через мінімальної відстані від датчика до досліджуваного органу. В результаті цього будуть більш помітні відмінності між доброякісною і злоякісною пухлиною.

Серед ехографічних ознак злоякісного росту можна виділити наступні:

1) поява в кістозних утвореннях численних перегородок, різноманітних по ехоструктурі, розташованих безладно;

2) неоднорідність структури пухлинного утворення, чергування рідинних компонентів з щільними включеннями у вигляді сосочкових розростань по внутрішній або зовнішній поверхні капсули;

3) наявність судин в капсулі кісти, що говорить про її органічне походження і власному кровопостачанні.

Для дослідження ангіогенезу в яєчниках використовують апарати УЗД з кольоровим доплерівським картуванням.

Найбільш добре вивчений і широко використовуються в практиці в даний час пухлино-асоційований антиген CA-125, визнаний одними з кращих

маркерів епітеліальних пухлин яєчників. Даний пухлинний маркер є глікопротеїновий антиген, що виробляється клітинами серозних злоякісних пухлин яєчників і визначається за допомогою моноклональних антитіл. Певний рівень концентрації цього антигену в крові дозволяє судити про характер процесу в яєчнику. CA-125 виявляється у 78-100% хворих на рак яєчників, особливо при серозних пухлинах. Рівень його, що перевищує норму (35 Е / мл), відзначається тільки у 1% жінок без пухлинної патології яєчників і у 6% хворих з доброякісними пухлинами. При раку яєчників підвищення концентрації CA-125 відзначається в 82%, при епітеліальних пухлинах негінекологічної локалізації (підшлункової залози, ендометрія, молочної залози, товстої кишки) - у 23%. Набагато рідше рівень CA-125 може підвищуватися при нормальних фізіологічних станах, таких як вагітність, овуляція, при деяких гінекологічних захворюваннях - міома матки, генітальний ендометріоз, гострі запальні захворювання малого таза. Чутливість методу - 73% (при III-IV стадіях раку яєчників - 96%), специфічність - 94%. На перших етапах скринінгової програми визначення маркѐра CA-125 виконували 1 раз в півроку, але результати досліджень продемонстрували, що у пацієнток з мутаціями в BRCA-1 і BRCA-2 генах рак яєчників може маніфестувати блискавично. При нормальному показнику CA-125 і відсутності змін на УЗД у жінок діагностували III стадію раку яєчників до моменту наступного візиту, і маркер епітеліального раку у цій категорії жінок тепер визначають 1 раз в 4 місяці

Нещодавно було показано, що клітини з порушеною функцією в гені BRCA1 відрізняються високою чутливістю до похідних платини, оскільки такі клітини не здатні усувати пошкодження в молекулі ДНК, викликані цим препаратом. Деякі з проведених досліджень показали, що у BRCA-позитивних хворих рак яєчників протікав більш сприятливо, що, ймовірно, пов'язано з зберігається чутливістю до препаратів платини на протязі декількох рецидивів захворювання. Так, робота, проведена в НДІ онкології ім. Н. Н. Петрова, показала, що всі носії мутацій в гені BRCA1 / 2 відповіли на ХТ препаратом цисплатин, при цьому пацієнтки без мутацій не продемонстрували чутливості.

Ті ж пацієнтки носії мутацій, що проходили ХТ за схемою таксол + препарат платини були не чутливі до цієї схеми.

Висновки. Оцінюючи генетичне дослідження мутацій в генах BRCA1 / 2, можна прийти до висновку, що рання і своєчасна діагностика сімейних неоплазій допоможе у вирішенні завдань, пов'язаних з лікуванням та тривалістю життя хворих на злоякісні новоутворення яєчників.

КОНТРОЛЬ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Сідельнікова Інна Юріївна,
Гусак Яна Юріївна
Викладачі
Полтавський базовий медичний фаховий коледж
Полтавської обласної ради м. Полтава,Україна

Анотація: У статті наведено актуальні питання контролю за перебігом бронхіальної астми,захворювання яке займає лідируючі позиції у загальній структурі інвалідизації,смертності серед працездатного населення України. Наведені головні принципи,дотримання яких допоможе знизити суттєвепрогресування захворювання і економічні збитки від нього.

Ключові слова: бронхіальна астма, комплайнс, пікфлуометрія, базисна терапія, алергени, інгаляція, телемедицина.

Під контролем бронхіальної астми розуміють: відсутність денних та нічних симптомів хвороби ,нормальні або близькі до норми показники легеневої вентиляції, необмежену фізичну активність, відсутність загострень захворювання. Недостатній контроль астми є причиною збільшення ризику розвитку загострень, порушення якості життя пацієнтів, їх працездатності, збільшенню кількості звернень за медичною допомогою. На жаль, досягнення контролю над перебігом БА не завжди є можливим. Дуже часто випадки невдалого лікування, прогресування даного захворювання пов`язані із нерозумінням пацієнтом суті хвороби, відсутністю самоконтролю за перебігом БА, що веде до неповного дотримання тактики лікування або навіть повної відмоми від базисного лікування.

В Україні ліки від бронхіальної астми можна отримати безкоштовно за програмою «Доступні ліки». Вартість ліків повністю або частково оплачує держава. У програмі беруть участь лише монопрепарати (які містять лише одну діючу речовину). Хворих в нашій країні зареєстровано понад 210тис.Здебільшого це молоді люди та маленькі діти. Проте не лише ліки

ефективні в боротьбі з астмою. Важливим аспектом є індивідуальний контроль. І тут було б неправильним не згадати про пікфлуометрію-визначення пікової швидкості видиху(найбільшої швидкості потоку повітря при виконанні форсованого видоху) за допомогою спеціального приладу (пікфлуометра),який має бути в кожного пацієнта, хворого на бронхіальну астму.

З допомогою цього приладу можна з перших годин виявляти приступ БА(показник знизиться). Пікфлуометр дозволяє слідкувати за ефективністю лікування БА. Нормальні межі пікфлуометрії залежать від віку, зросту, статі і визначаються за спеціальними таблицями лікарем-алергологом або лікарем-пульмонологом. Прилад допоможе контролювати приступи БА та вчасно надати першу допомогу, адже показники пікфлуометра потчинають знижуватися раніше, ніж хворий відчуває погіршення стану. Непогано себе зарекомендував ще один досить простий у виконанні тест (Asthma Control Test),рекомендований асоціацією GINA, призначений для самостійної оцінки пацієнтом свого стану, який дозволяє на основі кількісних критеріїв охарактеризувати рівень контролю як повний, хороший або недостатній. Незважаючи на простоту у використанні, результати тесту мають суттєве клінічне значення.

Серед факторів, які впливають на поганий контроль бронхіальної астми є неправильна техніка інгаляції. Ситуацію можна покращити з допомогою навчання техніці інгаляції, забезпечення пацієнту доступ до надійних джерел інформації, наприклад, до веб-сайтів або методичних рекомендацій. Це сприятиме кращому розумінню пацієнтами своєї хвороби і значно підвищить рівень контролю бронхіальної астми. Звичайно, задля ефективного процесу навчання лікар сам має бути компетентним в питанні використання інгаляційних приладів. На жаль ,не всі лікарі і медичні сестри в достатній мірі володіють технікою інгаляції. Запорукою успішної терапії будь-якого захворювання є активна та грамотна участь пацієнта в лікувальному процесі, регулярний прийом ліків, неухильне дотримання заходів по корекції ускладнень і побічних ефектів. Тому важливим є прихильність пацієнта до

терапії. Навіть найефективніші ліки не діятимуть, якщо їх не приймати. Це питання давно вивчається в медицині.

Зарубіжні автори дуже часто розглядають його в контексті комплайнсу. Комплайнс (анг., compliance- згода, відповідність)описує ступінь, з яким пацієнт добровільно і правильно виконує медичні вказівки. Простішими словами, комплайнс-це відношення реально прийнятої кількості препарату до теоретично призначеного. У всьому світі, недотримання лікарських призначень вважається основною перешкодою на шляху ефективного надання медичної допомоги. Не виключенням в цьому плані є і Україна.

На комплайнс хворого до лікування впливає багато факторів: терапевтичні цілі пацієнта, його віра в лікування, шляхи введення препаратів, вибранний пристрій для введення ліків, соціально-економічні фактори. Не лише пацієнт а й медичний персонал впливає на комплайнс. Позитивні взаємовідносини лікар-пацієнт –один з головних факторів в його покрашенні. Відповідно багатьом дослідженням, при тривалому прийомі протиастматичної терапії комплайнс складав приблизно 50%(28-70% в усьому світі).Найбільш вагомими факторами, що перешкоджали продуктивній співпраці були: економічні фактори, вартість ліків, можливі побічні дії ліків, низька інформованість населення в медичних питаннях, важкість прийому сучасних ліків, відсутність довіри між пацієнтом і лікарем. Незважаючи на суттєві труднощі, комплайнс можливо і потрібно підвищувати для досягнення стійкого і тривалого ефекту від терапії. Впливаючи через механізми мотивації, особливу увагу приділяти освітнім програмам для хворих на бронхіальну астму(астма-школа, відомі медичні журнали, відеоматеріали для пацієнтів).

Використання мобільних технологій дозволить суттєво покращити комплайнс. Текстові повідомлення-нагадування все частіше можна і потрібно використовувати для забезпечення відповідних потреб пацієнтів.

Досліди показують,що саме ці нагадування про пийом ліків, підвищують ступінь комплайнсу і здоров`я пацієнтів, особливо молодого віку. Розвиток телемедицини дав лікарям можливість для віддаленого моніторингу за станом

пацієнтів в режимі реального часу, вони можуть давати рекомендації і корегувати лікування в залежності від ситуації, не чекаючи наступного візиту пацієнта.

Питання контролю перебігу бронхіальної астми особливо гостро постало в умовах світової пандемії COVID-19,і хоча впливові медичні організації не відносять бронхіальну астму до факторів, які впливають на тяжкість перебігу при інфікуванні цим вірусом, світова медична спільнота має бути готова до будь-яких викликів, які готує нам життя

ЛІТЕРАТУРА:

1. Фещенко Ю. І., Яшина Л. О. Неконтрольована бронхіальна астма: сучасний стан проблеми. Астма та алергія. 2018. № 2. С. 20–25. DOI: 10.31655/2307-3373- 2018-2-20-25.

2. Фещенко Ю. І. Бронхіальна астма у світі та в Україні: як покращити її контроль? Здоров'я України. 2016. №3 (34). С. 11–13.

3. Кишенькове керівництво з лікування і профілактики бронхіальної астми (у дорослих і дітей старше 5 років) Global Initiative for Asthma – GINA, перегляд 2017 р.// Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. Спецвипуск – 2017. – № 1. – С. 34–44.

СИСТЕМНЫЕ РЕТИНОИДЫ - ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Степаненко Виктор Иванович
д. мед. н., профессор
Иванов Сергей Владимирович
к. мед. н., доцент
Национальный медицинский університет
имени А.А.Богомольца
Киев, Украина

Введение. Угревая болезнь (acne vulgaris) относится к большой категории инфекций кожи и подкожной жировой клетчатки. Это хроническое мультифакторное заболевание пилосебацейного комплекса кожи, которое манифестирует преимущественно в пубертатном возрасте и характеризуется гиперпродукцией кожного сала, нарушением процессов фолликулярной кератинизации, колонизацией Propionibacterium acnes и воспалением. Продолжительное время перечень лекарственных средств и методов лечения акне был небольшим. Системные ретиноиды (синтетические дериваты витамина А) за время применения при угревой болезни доказали необходимость их назначения. В частности, изотретиноин – чрезвычайно эффективное соединение для терапии акне, позволяющее воздействовать на все этапы патогенеза болезни.

Цель работы. Изучить особенности применения новой лекарственной инновационная форма изотретиноина – «Акнетин», на основе запатентованной технологии LIDOSE, при различных вариантах течения угревой болезни.

Материалы и методы. «Акнетин», на основе запатентованной технологии LIDOSE - это единственный препарат с почти 100% эффективностью при различных формах акне. Метаболизм изотретиноина крайне вариабельный, что определяет необходимость индивидуального подбора дозы на курс лечения для каждого пациента, то есть устанавливается межсубъектная вариабельность. Препарат относится к плохорастворимым

соединениям: низкая биодоступность при прийоме внутрь натощак (до 25%) возрастает после приема пищи (до 40%). У изотретиноина есть целый ряд побочных эффектов, степень выраженности которых имеет дозозависимый характер. Сегодня в арсенале врача появилась новая инновационная форма изотретиноина – «Акнетин», на основе запатентованной технологии LIDOSE, это «твердый раствор», объединяющий свойства твердой оболочки препарата с характеристиками усвояемости жидкой формы. Препарат соответствует мировым стандартам качества GMP.

Результаты и обсуждение. «Акнетин» назначали пациентам со среднетяжелым течением дерматоза в дозе 0,3 – 0,4 мг/(кг·сутки), при тяжелом акне – 0,4 – 0,8 мг/(кг·сутки). Длительность терапии определялась динамикой разрешения патологического процесса и составляла у пациентов со среднетяжелым течением болезни 1,5 – 2 мес, с дальнейшим снижением дозы препарата и кратности его приема, общая продолжительность лечения – 3 – 4 мес. При тяжелых формах акне терапия прдолжалась 2 – 3 мес, с дальнейшим снижением дозы препарата и кратности его приема, общая продолжительность курса – 4 – 6 мес.

Выводы. По результатам проведенных клинических исследований можно отметить существенные преимущества «Акнетина»: высокая терапевтическая эффективность, уменьшение вероятности возникновения побочных эффектов за счет возможности снижения дозы изотретиноина на 20% (разовой – с 10 до 8 мг и с 20 до 16 мг соответственно, курсовой – до 100 мг) с сохранением эффективности лечения и уменьшения на 50% количества неактивного изотретиноина в капсуле.

СТАН РЕГУЛЯТОРНИХ МЕХАНІЗМІВ У СТУДЕНТІВ ДО ТА ПІСЛЯ СЕСІЇ

Супруненко Віталіна Геннадієвна,
Кулай Наталія Іванівна,
Стафійчук Олександр Петрович,
Викладачі
Комунальний заклад освіти
Полтавський базовий медичний фаховий коледж
Полтавської обласної ради
м. Полтава, Україна

Введення./Introductions. Одним із головних завдань суспільства традиційно вважається збереження здоров'я. Особливе значення останнім часом відводять питанню збереження і укріплення здоров'я студентів, оскільки ця частина населення найбільш сильно відчуває на собі вплив стресорних негативних факторів, соціальних, екологічних, побутових та інших факторів , що можуть призводити до функціональних та психічних порушень.

Мета роботи./Aim. Дослідження дозволяють виявити вплив стресу на стан регуляторних механізмів у студентів до та після сесії з метою попередження виникнення захворювань серцево-судинної системи.

Матеріали і методи./Materials and methods. Проведено обстеження 100 студентів Полтавського базового медичного фахового коледжу для оцінки функціонального стану організму. Робота проводилася з використанням простих вимірювальних приладів: тонометр, секундомір за стандартною методикою. В основу покладено аналіз серцевого ритму до і після сесії.

Результати і обговорення./Results and discussion. Виявлено, що значна частина студентів (48 %) знаходились у стані функціонального напруження ще до сесії, 37% - у стані виснаження адаптаційних механізмів, 8% - у стані перенапруги і 7% - у стані задовільного адаптаційного захисту.

Після іспитів у 40% відсотків студентів виявлено стан перенапруги регуляторних механізмів, у 29,5% - стан функціонального напруження, а у

31,5% - стан виснаження адаптації. Звертає на себе увагу той факт, що у всіх обстежених була відсутня задовільна адаптація після сесії.

Порівняльний аналіз показав, що погіршення функціонального стану організму відбулося у 42% відсотків студентів, відсутність динаміки – у 57%, до того ж у багатьох з них відбувся перехід зі стану функціонального напруження у стан перенапруги регуляторних механізмів.

Висновки./Conclusions. Дані дослідження свідчать про те, що сесія для студентів є дуже значним психоемоційним навантаженням, яке приводить до погіршення адаптаційного потенціалу організму.

Таким чином, отримані дані дають змогу констатувати наявність студентів із симпатичним типом регуляції, що в подальшому може привести до серйозних проблем. Для нормалізації регуляції серцево-судинної системи є необхідність високого рівня рухової активності, необхідність широкої розповсюдженості фізичних вправ, занять спортом, дотримання режиму дня, для забезпечення високого рівня фізичного розвитку, здоров'я, життєдіяльності людини. Результати можуть бути використані для надання рекомендацій студентам по способу життя з метою профілактики проблем із серцево-судинною системою.

ВИКОРИСТАННЯ БОТУЛОТОКСИНУ ТИПУ А У ЛІКУВАННІ ГІПЕРРЕФЛЕКТОРНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА

Татарко Сергій Вікторович
Зав. кафедри фізіології та патофізіології – д. мед. н., проф.
Азаров Артур Андрійович
Асистент кафедри фізіології та патофізіології
Журжа Ольга Олександрівна
Студент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Введення: Гіперрефлекторний сечовий міхур характеризується спастичним станом і випорожненням при накопиченні менш ніж 250 мл сечі, відсутністю або малим об'ємом залишкової сечі, утрудненням довільного початку і самого акту сечовипускання. Даний стан викликає імперативні позиви і прискорене сечовипускання, що безпосередньо впливає на якість життя пацієнтів. Цей стан вражає тисячі людей, значно погіршуючи рівень психічного та фізичного стану здоров’я, а також безпосередньо впливаючи на рівень працездатності.

Мета дослідження: Порівняти внутрішньоміхурову ін’єкцію ботулотоксину типу А з іншими методами лікування даного стану. Визначити вплив ботулінотерпії на покращення фізичного та психоємоційного стану здоров’я пацієнтів.

Матеріали та методи: За методом лікування пацієнтів було розподілено на 2 групи: 1 – 30 пацієнтів отримували лікування антихолінергічними препаратами, які блокують М – холінергічні рецептори сечового міхура; 2 – 30 пацієнтів отримували внутрішньоміхурові ін’єкції ботулотоксину типу А. Під час цистоскопії, під дією місцевої анестезії, пацієнтам було введено препарат у 20-30 точок сечового міхура, безпосередньо в детрузор, уникаючи трикутника і дна сечового міхура. Основна зона введення - основа міхура, ліві і праві його бічні стінки - ті зони, де більшою мірою виражена іннервація сечового міхура.

До процедури, а також через 1 місяць після, всім хворим було проведено ультразвукове дослідження сечового міхура з обов’язковим контролем залишкової сечі та 24-годинний прокладочний тест. Також пацієнти самостійно заповнювали індивідуальний щоденник сечовипускання.

Результати та обговорення: Стан пацієнтів 2 групи значно покращився у порівнянні з 1групою. Відмічено скорочення кількості позивів до сечовипускання та кількості сечовипускань на добу. Також скорочено кількість мимовільних сечовипускань, а у 54 з 60 пацієнтів вони зовсім зникли. Пацієнти отримали змогу виїздити на більш далекі дистанції, не підв’язуючись до туалету. Було встановлено, що ботулотоксин типу А є ефективним для зменшення сечових симптомів нетримання, збільшення ємності сечового міхура та зменшення тиску детрузора сечового міхура. Все це значно покращує стан фізичного та психічного здоров’я даних пацієнтів.

Висновки: Найбільш поширеним методом лікування гіперактивності сечового міхура є призначення антихолінергічних препаратів, проте дія М-холіноблокаторів часто виявляється недостатньою для покращення стану здоров’я пацієнтів. Ботулінотерапія детрузорного м'яза сечового міхура дозволила виявити значне покращення симптомів даного захворювання, еквівалентну антихолінергічній терапії. Дослідження довели значну перевагу ботулотоксину типу А над антихолінергічними препаратами для використання у лікуванні гіперрефлекторного сечового міхура.

ВПЛИВ ЛІРАГЛУТИДУ НА МАСУ ТІЛА ДОРОСЛОГО З ОЖИРІННЯМ

Татарко Сергій Вікторович
д. мед. н.
Азаров Артур Андрійович,
Асистент кафедри
Загорелік Юлія Сергіївна
Студент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Введення./Introductions. Ожиріння - це глобальна проблема охорони здоров'я, у якій мало варіантів фармакологічного лікування. Не було підтверджено, чи можуть дорослі з ожирінням досягти втрати ваги за допомогою Ліраглутиду приймаючи його один раз на день в дозі 3 мг в якості доповнення до способу зміни свого життя.

Мета роботи./Aim. Перевірити вплив Ліраглутиду на зниження ваги у пацієнтів з ожирінням.

Матеріали та методи./Materials and methods. Провести аналіз літератури за останній рік.

Результати та обговорення./Results and discussion. У рандомізованоме плацебо-контрольоване дослідження було включено дорослих з ожирінням (індекс маси тіла [вага в кілограмах, поділена на квадрат зростання в метрах], від 32 до 43), у яких не було діабету. Після 8-тижневої низькокалорійної дієти учасники були випадковим чином розподілені на 1 рік за однією з чотирьох стратегій: програма вправ середньої або високої інтенсивності плюс плацебо (група вправ); лікування Ліраглутидом (3,0 мг в день) плюс звичайна активність (група Ліраглутид); програма вправ плюс терапія Ліраглутидом (комбінована група); або плацебо плюс звичайна активність (група плацебо). Кінцевими точками з наперед заданими гіпотезами були зміна маси тіла (первинна кінцева точка) і зміна процентного вмісту жиру в організмі (вторинна кінцева точка) від рандомізації до кінця періоду лікування в популяції, яка збирається лікуватися.

Після 8-тижневої низькокалорійної дієти у 195 учасників середня маса тіла знизилася на 13,1 кг. Через 1 рік всі стратегії активного лікування привели до більшої втрати ваги, ніж плацебо: різниця в групі вправ -4,1 кг (95% довірчий інтервал [ДІ], від -7,8 до -0,4; P = 0,03); в групі Ліраглутид -6,8 кг (95% ДІ, від -10,4 до -3,1; P <0,001); а в групі комбінованої терапії - -9,5 кг (95% ДІ, від -13,1 до -5,9; P <0,001). Комбінована стратегія привела до більшої втрати ваги, ніж вправи (різниця, -5,4 кг; 95% ДІ, від -9,0 до -1,7; P = 0,004), але не ліраглутид (-2,7 кг; 95 % ДІ, від -6,3 до 0,8; P = 0,13). Комбінована стратегія знизила процентний вміст жиру в організмі на 3,9 процентних пункта, що приблизно вдвічі більше, ніж в групі вправ (-1,7 процентних пункту; 95% ДІ, від -3,2 до -0,2; P = 0 . 02) і групі ліраглутид (-1,9 процентних пункту; 95% ДІ, від -3,3 до -0,5; P = 0,009). Тільки комбінована стратегія була пов'язана з поліпшенням рівня глікозильованого гемоглобіну, чутливості до інсуліну і кардіореспіраторної підготовки.

Висновки./Conclusions. Стратегія, що поєднує вправи і терапію Ліраглутидом, поліпшила підтримку здорової втрати ваги більше, ніж будь-яке лікування окремо.

АКТУАЛІЗАЦІЯ НАБУТТЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІМИ СЕСТРАМИ МЕДИЧНИМИ ДЛЯ РОБОТИ У СИСТЕМІ ПАЛІАТИВНОЇ ТА ХОСПІСНОЇ ДОПОМОГИ

Тимофієва Марина Пилипівна
к. псих. н.,доцент
Марчук Ірина Василівна
аспірант
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. Сестра медична є містком між лікарем та пацієнтом. На її плечі лягає не тільки професійне виконання медсестринських втручань, а й допомога пацієнтові у вирішенні духовних проблем. Тобто всебічна опіка де домінантним фактором є – пацієнт-центрований підхід. «Паліативна медицина» за своєю важливою етимологічною складовою змістовно окреслює власні базові методологічні принципи («паліативна» від латинського слова «pallium», що означає «плащ»). Це визначення повністю розкриває зміст і філософське підґрунтя надання паліативної допомоги: зменшення, пом’якшення проявів симптомів захворювання людини та «накриття плащем» – створення захисту для хворого [2].

Ціль роботи. Обґрунтувати важливість формування у майбутніх сестер медичних фахових компетентностей для професійної готовності до практичної роботи в системі паліативної та хоспісної допомоги.

Результати. Проблема розвитку паліативної та хоспісної допомоги торкає чи не кожну країну, адже цифри кількості невиліковних хворих, які потребують знеболення в прикінцевий період життя – невтішні. Смертність в Україні від злоякісних новоутворень займає друге місце [3]. На жаль, Україна належить країн світу, для яких характерне демографічне старіння з регресивним відтворенням поколінь. Тому питання розвитку паліативної та

хоспісної допомоги на теренах нашої держави є особливо актуальними. Зв'язок теми цього дослідження з відповідно проблемно зорієтованими науковими завданнями полягає в тому, що сучасний етап розвитку українського суспільства вимагає реформування в освітній сфері. В умовах модернізації всіх сфер життя України особливо актуальною є проблема розвитку системи середньої медичної освіти, адже паліативна медицина потребує окремих підходів у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців з медичною освітою.

А. Маркова розглядає компетентність як «поєднання психічних якостей, психічний стан, що дозволяє діяти самостійно і відповідально (дієва компетентність), як володіння людиною здатністю й умінням виконувати певні трудові функції» [4] та виокремлює основні професійні, які й стають наріжними на шляху до успіху: спеціальні (професійний розвиток), соціальні (навики співпраці, професійне спілкування), особистісні (саморозвиток, самовираження) та індивідуальні (професійне зростання). Оцінка або кінцевий результат – єдиний науковий спосіб судити про компетентність.

Тому система професійної підготовки майбутніх медичних працівників у закладах вищої освіти повинна бути спрямована на формування у здобувачів основних компетентностей: професійних, етико-деонтологічних, соціально-правових, комунікативних, що забезпечить розвиток особистості та формування висококваліфікованого фахівця, буде сприяти психологічній стійкості в будь-яких непрогнозованих життєвих ситуаціях (в тому числі і стресових), особливо при наданні паліативної допомоги. А в умовах пандемії, коли помирає велика кількість людей і близькі та родичі помираючого пацієнта теж потребують супроводу – це, як ніколи, є актуальним і затребуваним.

Ж. Комарова зауважує, що професійна компетентність сестри медичної у майбутньому – це симбіоз трьох основних компонент: гносеологічного, праксеологічного, аксіологічного, які забезпечують їй можливість вирішувати завдання, яких велика маса в професійній діяльності сучасний фахівця [1].

Система підготовки кадрів для паліативної допомоги в Україні вимагає корекції у відповідності з рекомендаціями Білої книги Європейської асоціації паліативної допомоги з навчання паліативної допомоги у напрямі формування у всіх учасників інтердисциплінарних команд ключових компетенцій паліативної допомоги.

Висновки. Отже, компетентний фахівець зорієнтований у майбутнє, передбачає зміни, мотивований до самоосвіти, володіє високим рівнем професійної підготовки. Відповідно, якісна професійна підготовка кваліфікованих фахівців, зокрема сестер медичних, не лише сприятиме налагодженню ефективної роботи підрозділів системи паліативної допомоги, а практично уможливить її як таку.

Література

1. Билык Л.В. Структурные компоненты паллиативной компетентности медицинских работников среднего звена // Педагогика высшей школы.–Казань, 2015. № 1. С. 22-25.

2. Сірак І.П. Підготовка майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації // Інновації та сучасні технології в системі освіти : внесок Польщі та України : Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (5-6 травня 2017 року, м. Сандомир). – Сандомир, Польща. 2017. С.135-139.

3. Показники здоров’я населення та використання ресурсів охорони здоров’я в Україні за 2018-2019 рр. – К. : ЦМС МОЗ України, 2020. С.325

4. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М. : Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. С.112.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ЦЕНТРАЛЬНИМИ ПАРЕЗАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ БОТУЛОТОКСИНУ ТА КРІОТЕРАПІЇ

Тучкіна Марина Юріївна
к. мед. н., асистент
Федоренко Ольга Валентинівна
Студент
Харківський Національний Медичний Університет
м. Харків, Україна

Вступ. Центральні парези розвиваються при ураженні верхнього мотонейрона, при цьому вогнище ураження може перебувати або в головному, або в спинному мозку. Центральні парези супроводжуються м'язовою слабкістю або підвищенням м'язового тонусу по спастичному типу в певних м'язових групах, а також у якості ускладнень може спостерігатися больовий синдром та суглобово-м'язові контрактури.

Мета роботи. Вивчити вплив ботулотоксину А та кріотерапії на спаситичність м'язів.

Матеріали та методи. Було досліджено 30 чоловіків у віці 30-45 років які мали спастичність рухів. Перша група складала 17 пацієнтів, які мали помірне підвищення м’язового тонусу, а друга група 13 пацієнтів, які мали ригідність кінцівок. Кожен рух оцінювали по шкалі Ешворта**.** Призначення фізичних факторів проводили з урахуванням клінічного статусу хворих, супутніх патологій та вікових факторів на тлі стабілізації або регресу захворювання. Перед кріотерапією була проведена психологічна підготовка, тому що такий вплив є сильним подразником та нерідко може викликати у хворого занепокоєння.

Результати та обговорення. Встановлено, що 75% чоловіків с першої групи та 35% з другої групи після кріотерапії могли виконати активний рух паралізованою кінцівкою, який контролювався кваліфікованим клініцистом. Після ін’єкцій ботулотоксину А, які тривали 3 місяці, на основі оцінювання за

шкалою Індексу Барел, повідомлялося, що 80% досліджуваних з першої групи та 47% з другої групи мали помірні покращення у здатності пацієнта одягатись, доглядати за собою та приймати їжу.

Висновок. Отже, спастичність часто погіршує рухові функції та значно знижує якість життя. Використання ботулотоксину та кріотерапії дозволяє усунути підвищений тонус м’язів та розширити реабілітаційні можливості для відновлення функцій кінцівок.

СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ПРИЧИН СУЇЦИДІВ У НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ ОСТАННІХ 15 РОКІВ

Федорова Олена Анатоліївна[1]
к. м. н., асистент
Варуха Катерина Володимирівна[1]
к. м. н., асистент
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
Шевчук Вадим Аврамович[2]
к. м. н., доцент, лікар – судово-медичний експерт
Комунальний заклад Київської обласної Ради
«Київське обласне бюро судово-медичної експертизи»
Недлінська Тетяна Юріївна[3]
лікар – судово-медичний експерт
Державна спеціалізована установа
«Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України»
г. Киев, Украина

Вступ. Встановлення роду смерті згідно чинного законодавста належить до компетенції правоохоронних органів. Проте, в судово-медичному та соціально-правовому аспекті класифікації смерті виокремлюють й встановлення роду смерті. До того ж, судово-медичні експерти працюють з тілами померлих внаслідок вчинення в різні способи самогубств. Та й зважаючи на те, що вся медицина має бути профілактичною, судово-медична оцінка суїцидів має велике значення для розуміння фізичного та психічного стану здоров’я населення нашої країни та для розробки заходів щодо профілактики самогубств на державному рівні. Знання причин суїцидів може значно допомогти у вирішенні цієї проблеми, як наприклад, у Шрі-Ланці, де серія заборон на застосування пестицидів призвела до скорочення кількості самогубств на 70% за період з 1995 по 2015 р.

В засобах масової інформації протягом 2020 р. було чимало публікацій, призначених випадкам добровільних смертей осіб, хворих на COVID-19.

Через це, **метою роботи** стало дослідження причин суїцидів протягом останніх 15 років та встановлення потенційного вплива коронавірусної хвороби на стан психіки, який спонукає пацієнтів добровільно йти з життя.

Матеріали та методи. Матеріалами для роботи слугували дані з інформаційних джерел Державної служби статистики України та Офіса Генерального прокурора України. В роботі використовувались ознайомчий, порівняльний, аналітичний та описовий методи.

Результати та обговорення. Під визначенням поняття «суїцід» мається на увазі умисне позбавлення себе життя або відмова від його збереження. З медичної точки зору, згідно чинної міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10), в розділі «Зовнішні причини захворюваності та смертності» суїциди мають відповідний код V01 – Y98 / X60-X84, де класифікуються як «навмисне самопошкодження (включаючи самогубство)». В самих кодах позначено певні дії, за допомогою яких здійснено самопошкодження. Оскільки в МКХ було розроблено й передбачено такі коди, стає вочевидь, що соціальне значення самогубств в кожній країні світу є досить вагомим для суспільства. За статистикою ВООЗ, близько 800 тисяч людей щороку закінчують життя самогубством.

Через це, для того аби можна було вирішити проблему суїцидів, слід проаналізувати причини, які спонукають людей добровільно піти з життя. З робіт різних за фахом спеціалістів (медиків, психіатрів, психологів, соціологів) визначаються наступні причини суїцидів:

1. Причини психоемоційного характеру
2. Причини соматичного характеру
3. Причини соціального характеру.

Якщо 2 і 3 група причин більш зрозумілі для оточення самогубців (при 2 - наявність невиліковних хвороб (ВІЛ/СНІД, злоякісне новоутворення, каліцтво), при 3 - безгрошів’я, неможливість реалізувати себе в соціумі через брак освіти або престижної роботи тощо), то причини 1 групи можуть викликати подив у родичів самогубців. Серед пересічних громадян розповсюджена думка про те,

що найчастіше вкорочують собі віку лише особи, хворі на шизофренію та біполярний розлад, або ті, хто переніс стрес.

Через це вважаємо, що причини 1 групи слід розібрати більш ретельно. Дійсно, одну з головних причин самогубств посідають психічні хвороби (клінічна депресія, біполярний розлад, шизофренія тощо); а далі - розлади психіки та поведінки (патологічного генеза);

посттравматичні розлади (перенесене фізичне чи сексуальне або психологічне насильство);

наркологічні розлади;

емоційна незрілість.

Раніше, автори вже досліджували смертність населення м. Києва у 2006 р. За результатами того дослідження було встановлено, що смертність від самогубств молодих осіб до 30 років становила 96 % від загального їх числа (269 випадків), причому смертність чоловіків переважала приблизно втричі смертність жінок. Серед причин суїцидів, родичі померлих вказували на причини особистого характера (нещасне кохання, непорозуміння з близькими тощо). Емоційна незрілість в юнаків та підлітків є основною рушійною силою, яка підштовхує їх до прийняття швидкого рішення на користь вирішення власної проблеми шляхом суїцида.

Одним з головних обтяжливих умов вчинення самогубства був стан сильного алкогольного сп’яніння, при концентраціях етилового спирту в крові понад 2,5 проміле. Наразі, в розпорядженні авторів, на жаль відсутні аналогічні статистичні дані. Однак, малоймовірно, щоб у сьогоденні ситуація в даному сенсі значно покращилась.

Протягом наступних 10 років ситуація в нашій країні дещо покращилась і кількість самогубств чоловіків знизилась з 40 до 34, 5 на 100 000 населення, а серед жінок – з 10 до 4,7 відповідно. І все ж, смертність чоловіків в Україні (станом на 2019 рік) за рахунок самогубств посідає 9 місце серед інших країн світу.

Внаслідок воєнних дій на Сході України почали виникати випадки самогубств військовослужбовців, пов’язаних не лише з нестатутними відносинами («дідівщиною), а й з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР).

За даними Держстату України, у 2017 році самогубство вчинили 6 488 людей. У 2018 році було зареєстровано 6 279 самогубств. У січні-липні 2020 року 3 685 осіб здійснили самогубства. І хоча, ці останні статистичні дані неповні, виявилась ще одна причина вчинення суїцидів - вплив ускладнень коронавірусної хвороби на психіку та емоційний стан реконвалесцентів. Особи, які перенесли COVID-19 з середнім або важким клінічним перебігом, скаржились на появу депресивних станів, під час яких не хотілось жити. Деякі хворі, що знаходились в реанімації, намагались позбавитись пристроїв життєзабезпечення.

За словами медичного психолога Н. Бугайової, яка досліджувала вплив коронавірусної хвороби на психічне здоров’я населення, він може бути пов'язаний з кількома факторами: «1) психологічна реакція на пандемію і проблеми зі здоров'ям, що не пов'язані з коронавірусом; 2) психічні порушення у пацієнтів внаслідок захворювання на COVID-19; і 3) постковідний синдром, який включає відстрочені наслідки для організму людини, її нервової системи і психіки». Оскільки SARS-CoV-2 здатен проникати в нервову систему і головний мозок, то 2-й і 3-й фактори напряму корелюють з дестабілізацією психіки пацієнта внаслідок хвороби. На жаль, статистичні відомості про кількість суїцидів та їх спроб в 2020 р. серед хворих на COVID-19, відсутні, проте, в засобах масової інформації періодично оприлюднюють факти про самогубства хворих, навіть в стінах лікарень. Отже, ця причина походить з групи причин соматичного характера, яка згодом трансформується в причини психоемоційного генеза.

Таким чином, можна узагальнити, що серед звичайних причин суїцидів, неочікувано з’явилась нова - вплив коронавірусної хвороби на психіку, який

полягає у розвитку важкого депресивного синдрому, через яких хвора людина може вчинити самогубство.

Висновки. В результаті проведеного аналітичного дослідження було встановлено, що: 1. хоча за останні 10 років кількість самогубств серед населення нашої країни дещо поступово знижувалась, вона все одно залишається доволі високою, зберігаючись на рівні понад 6 000 випадків щорічно; 2. серед причин суїцидів, окрім звичайних, з'явились й нові, такі, як посттравматичний стресовий розлад (серед військовослужбовців та населення з тимчасово окупованих територій), так і вплив перенесеного COVID-19 на психоемоційний стан реконвалесцента; 3. через вищенаведене, шляхи зменшення суїцидів в нашій країні повинні мати міжвідомчий характер, з реальним покращенням стану у всіх сферах життя.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТАТИНІВ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Шупер Віра Олександрівна,
Кандидат медичних наук, доцент
Крупик Анастасія Романівна
Студентка
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Введення. Артеріальна гіпертензія (АГ) є одним з основних захворювань серцево-судинної системи та одним із найважливіших факторів ризику серцево-судинної смертності за рахунок значної ролі у патогенезі розвитку інфаркту міокарда та мозкового інсульту. Часте поєднання артеріальної гіпертензії з гіперліпідемією та цукровим діабетом у вигляді метаболічного синдрому регламентує необхідність використання гіполіпідемічних препаратів, зокрема статинів, з метою вторинної та третинної профілактики при даному захворюванні.

Мета роботи. З'ясувати механізми плейотропних ефектів статинів, зокрема їхньої гіпотензивної дії, і обґрунтувати ефективність їхнього використання у комплексному лікуванні артеріальної гіпертензії шляхом огляду сучасної літератури.

Матеріали і методи. Проведено аналіз сучасних літературних джерел та статистичних даних щодо доцільності та особливостей використання статинів у лікуванні артеріальної гіпертензії.

Результати і обговорення. Лікування артеріальної гіпертензії потребує комплексного підходу із урахуванням усіх етіологічних і патогенетичних аспектів. У ході багатьох досліджень було з'ясовано, що популярна на сьогоднішній день така група препаратів, як статини, володіє не лише гіполіпідемічним ефектом, але й може здійснювати гіпотензивну дію, що забезпечується декількома механізмами. Одним із них є збільшення продукції

NO ендотеліальними клітинами під дією статинів. В свою чергу це призводить до посилення експресії ендотеліальної синтази оксиду азоту і появи вазодилатуючого ефекту та зниження периферичного опору судин. Крім того, регулярний прийом статинів зменшує вивільнення вазоконстриктора ендотеліну-1 і зменшує ендотеліальну дисфункцію. Наступний механізм впливу даної групи препаратів полягає у їхній здатності запобігати прогресуванню артеріальної жорсткості. Дослідження показали, що статини активно зменшують проліферацію гладком'язових клітин судинної стінки, посилення якої виникає внаслідок ураження медії судин. Таким чином покращується еластичність судинної стінки і зменшується гіпертензивне ремоделювання артерій. Ще одним важливим ефектом статинів є їхня протизапальна дія внаслідок зниження концентрації циркулюючих в плазмі прозапальних цитокінів (TNF-α, IL-1β, IL-6), білка CD40L, С-реактивного протеїну (СРП), рівень яких позитивно корелює як із частотою розвитку першої кардіоваскулярної події, так і з повторними церебро- і кардіоваскулярними ускладненнями. Обов'язково слід враховувати головну - гіполіпідемічну - дію статинів. У даному випадку профілактика прогресування атеросклерозу є вагомим внеском в ангіопретекцію, а отже і в зниження ризику появи артеріальної гіпертензії. На сьогоднішній день при лікуванні артеріальної гіпертензії прийом статинів рекомендується усім пацієнтам з підвищеним рівнем загального холестерину та особливо вмісту холестерину ЛПНЩ, особам із супутнім ЦД 2 типу або із сумарним високим ризиком серцево-судинних ускладнень.

Висновки. Рекомендоване використання статинів при АГ пояснюється декількома наступними аспектами. По-перше, дана група препаратів використовується, як засіб для зниження ризику розвитку серцево-судинних подій, а також обумовлюючих ці події серцево-судинних захворювань, серед яких і АГ. По-друге, статини можуть здійснювати незалежну плейотропну гіпотензивну дію шляхом вище описаних механізмів. По-третє, використання статинів забезпечує додатковий захист органів-мішеней.

МІГРЕНЬ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НУДОТИ ТА БЛЮВОТИ ПІСЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ АНЕСТЕЗІЇ

Якушев Єгор Дмитрович
студент 5 курсу
Волкова Юлія Вікторівна
д. м. н., професор
Лантухова Наталія Дмитрівна
к. м. н., доцент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Такі фактори, як жіноча стать, паління, морська хвороба в анамнезі є доведеними тригерами у розвитку післяопераційної нудоти і блювоти. Разом з тим існують чинники, вплив яких на прогноз розвитку оцінюється неоднозначно. Одним з таких обговорюваних факторів ризику можна вважати наявність в анамнезі мігрені.

Відомо, що головний біль при мігрені часто супроводжується нудотою і блювотою, зумовленими патогенезом захворювання, провідну роль у розвитку якого грає серотонінергічна система. У пацієнтів, що страждають на мігрень відбувається дискоординація роботи підтипів 5-НТ (серотонінових) рецепторів, що відповідають за розширення і звуження екстра- та інтракраніальних судин, що призводить до екстракраніальних вазодилатацій і як наслідок головного болю. Як відомо, під час хірургічних втручань відбувається серотонінліберація. Серотонін потрапляє в кров, а потім в ЦНС, де впливає на 5-НТ-рецептори, викликаючи їх збудження. Даний механізм здатний запускати патологічний ланцюг і у пацієнтів з мігренню, викликаючи характерні пульсуючі головні болі (частіше однобічної локалізації), фото- і фонофобію, а також нудоту і блювоту, що може пояснювати високу частоту серед пацієнтів з мігренозний анамнезом.

Мета: дослідження мігрені як фактору ризику виникнення синдрому післяопераційної нудоти та блювоти в залежності від виду анестезії.

Матеріали та методи. Досліджено перебіг анестезії та раннього післяопераційного періоду у 63 пацієнток у віці від 20 до 53 (середній вік 34,7 ± 5) років, яким виконували розширені оперативні втручання з приводу новоутворень жіночої статевої сфери. Ризик розвитку обумовлювався наступними факторами: в післяопераційному періоді з метою знеболення всі пацієнтки отримували опіоїдні анальгетики, 42 жінки не курили, 25 в анамнезі страждали морської хворобою, 37 мали анамнез мігрені.

Залежно від методу використовуваної анестезії усі жінки були розділені на 3 групи. Група 1 (порівняльна) включала 21 пацієнтки (середній вік 32,3 ± 12,2 року, середня тривалість операції 3,1 ± 0,9 год, середній об'єм крововтрати 13,9 ± 11,8 мл / кг) , з яких 9 мали в анамнезі мігрень. Всі пацієнтки цієї групи отримували внутрішньовенну загальну анестезію: мідазолам, пропофол, фентаніл, ШВЛ газовою сумішшю O2: N2O 1: 2. Група 2 (поєднана анестезія) включала 19 пацієнток (середній вік 37,3 ± 11,4 року, середня тривалість операції 3,4 ± 0,6 год, середній обсяг крововтрати 13,6 ± 10,2 мл / кг), з яких 10 мали в анамнезі мігрень. Пацієнтки групи 2 отримували комбіновану загальну і регіональну анестезію: мідазолам, пропофол, фентаніл, ШВЛ газовою сумішшю O2: N2O 1: 2 з епідуральним компонентом. В післяопераційному періоді здійснювали пролонгованну епідуральну анальгезию (0,2% розчин ропівакаіна, швидкість інфузії 4-6 мл / год). Група 3 (дроперідол) складалася з 23 пацієнток (середній вік 36,7 ± 12,4 року, середня тривалість операції 3,2 ± 0,9 год, середній обсяг крововтрати 14,2 ± 15,9 мл / кг), з яких 8 пацієнток мали в анамнезі мігрень. Всі пацієнтки цієї групи отримали загальну анестезію, як і в групі 1, але на травматичному етапі операції їм додатково внутрішньовенно болюсно вводили дроперідол по 2,3 ± 2,4 мг (0,035 ± 0,025 мг / кг).

Діагностичними критеріями мигренозного анамнезу були: 1) тривалість больового нападу (без лікування) від 4 до 72 год, в анамнезі не менше 5 нападів; 2) відповідність головного болю, принаймні двом з перелічених характеристик: пульсуючий характер, одностороння локалізація, середня або сильна інтенсивність, що перешкоджає діяльності, посилення головного болю

при звичайному фізичному навантаженні або ходьбі; 3) наявність при головному болю одного з двох симптомів: непереносимість світла (фотофобія) і звуку (фонофобія), нудота і / або блювота.

Результати. У групі 1 на тлі стандартної профілактики синдром післяопераційної нудоти і блювоти розвинувся у 6 з 21 пацієнток. Неважкі випадки блювоти виникали у 5 пацієнток (всього 19 епізодів), важкі випадки післяопераційної нудоти і блювоти розвинулися у 2 пацієнток (всього 25 епізодів). Таким чином, в групі порівняння зареєстровано сумарно 44 епізода блювоти або позиву на блювоту. 9 з 21 пацієнток мали мігренозні головні болі в анамнезі, серед них 6 зіткнулися з синдромом післяопераційної нудоти і блювоти. Серед 12 пацієнток, що не страждали в анамнезі мігренознимі головними болями, синдром післяопераційної нудоти і блювоти відзначений у 5. Як видно з наведених даних, в аналізованої групі пацієнтки з мігренозним анамнезом і без нього страждали синдромом післяопераційної нудоти і блювоти з однаковою частотою.

У групі 2 синдром післяопераційної нудоти і блювоти мав місце у 5 з 19 пацієнток, що вірогідно не відрізнялося від групи 1. Неважкі випадки блювоти були у 2 пацієнток (9 епізодів), важкий синдром післяопераційної нудоти і блювоти розвинувся у 1 пацієнтки (6 епізодів). Таким чином, інтенсивність синдрому післяопераційної нудоти і блювоти на тлі епідуральної анестезії та аналгезії була в 2 рази нижче, ніж в групі порівняння, 15 епізодів проти 44 епізодів. Серед 19 пацієнток 10 мали мігренозні головні болі в анамнезі та 8 з них зіткнулися з післяопераційною нудотою і блювотою, що достовірно не відрізнялося від групи 1. Однак серед 9 пацієнток, які не мали в анамнезі мігрень, післяопераційною нудотою і блювотою страждали тільки 2, що достовірно нижче, ніж в групі 1.

У групі 3 синдром післяопераційної нудоти і блювоти мав місце у 6 з 23 пацієнток, що також, як і в групі 2, достовірно не відрізнялося від результатів групи порівняння. З 6 пацієнток випадок клінічно значущої нудоти був у 1, неважкі випадки блювоти - у 3 пацієнток (12 епізодів), важкий випадок

післяопераційної нудоти і блювоти (7 епізодів) - у 1 пацієнтки. Сумарно в групі частота післяопераційної нудоти і блювоти склала 19 епізодів. Інтенсивність синдрому післяопераційної нудоти і блювоти була значно нижче, ніж в групі 1.

Висновки. Таким чином, використання епідурального компонента дозволяє істотно знизити частоту виникнення синдрому післяопераційної нудоти і блювоти серед пацієнток, які не мають мігрені в анамнезі, і може ефективно використовуватися в рамках протиблювотного захисту таких хворих. Включення до складу анестезіологічного забезпечення невеликих доз дроперидола (в середньому 0,035 ± 0,025 мг / кг) дозволило домогтися зниження частоти післяопераційної нудоти і блювоти. Таке зниження відбулося переважно за рахунок пацієнток з анамнезом мігрені. Таким чином, застосування дроперидола можна рекомендувати для пацієнток з мігренню в анамнезі для профілактики синдрому післяопераційної нудоти і блювоти. А значить анамнез мігрені є значущим фактором ризику синдрому післяопераційної нудоти і блювоти.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Бандура Дарина Петрівна
здобувач вищої Київського міжнародно університету
Гетало Ольга Володимирівна
науковий керівник,
к. фарм. н., доцент кафедри фармації

У статті розглянуто особливості фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів. Приведено результати анкетування по оцінці якості обслуговування відвідувачів аптеки та окремо досліджено способи зменшення черг в аптеці.

В статье рассмотрены особенности фармацевтического обслуживания посетителей аптек. Приведены результаты анкетирования по оценке качества обслуживания посетителей аптеки и отдельно исследованы способы уменьшения очередей в аптеке.

The article considers the features of pharmaceutical services for visitors to pharmacies. The results of the questionnaire on the assessment of the quality of service for pharmacy visitors are presented and separately the ways to reduce queues at the pharmacy are investigated.

Постановка проблеми. Фармацевтичне обслуговування відвідувачів (пацієнтів) аптек - це реалізація маркетингово-логістичних рішень на рівні аптеки, тобто управлінська діяльність, спрямована на максимальне задоволення потреб пацієнтів у лікарських препаратах і виробах медичного призначення та досягнення цілей аптеки через вивчення й створення попиту і прискорення потокових процесів при зменшенні сукупних витрат аптеки. У філософському аспекті фармацевтичне обслуговування відвідувачів аптечних закладів

пропонує систему мислення та ідеологічну основу підприємницької діяльності фахівців аптеки (фармацевтичну опіку), у центрі якої знаходяться потреби пацієнта, задоволення яких є соціальним зобов’язанням аптеки [1, с. 92].

Сучасний аптечний ринок насичений величезною кількістю найрізноманітніших пропозицій про надання фармацевтичних послуг і ці послуги можуть бути спрямовані на різні цільові аудиторії, на різні об'єкти, але відрізнятися за ступенем відчутності. Тому в процесі діяльності аптечного закладу необхідне використання результатів маркетингу послуг - області маркетингу, що представляє собою комплексну діяльність по вивченню споживчого попиту, конкретних ринків, створення конкурентоспроможної послуги, доведення цієї послуги до споживача. Маркетинг послуг має подвійну мету: збільшити прибуток аптеки, що надає послуги, і задовольнити споживчий попит на ту чи іншу послугу.

Актуальність обраної теми полягає також в тому, що в умовах жорсткої конкуренції на фармацевтичному ринку в сучасних аптеках постійно виникають проблеми, зумовлені необхідністю більш повного задоволення зростаючих потреб і вимог існуючих і потенційних покупців в необхідних товарах. Саме тому аптечному підприємству необхідно шукати нові шляхи вирішення виникаючих проблем управлінського і маркетингового характеру.

Аналіз останніх досліджень та публікації. Серед наукових праць, тісно пов'язаних з напрямком досліджень, вагоме місце займають наукові праці Волоха Д. С., Гали Л. О., Галій Л. В., Громовика Б. П. [3], Гудзенка О. П., Зіменковського А. Б., Зупанця І. А., Котвіцької А. А., Немченко А. С. Однак на сьогоднішній день проблема підтримки конкурентних переваг аптечних установ за рахунок надання якісних послуг та постійного вдосконалення рівня обслуговування клієнтів стає однією з найбільш значущих для благополуччя аптек і вимагає подальшого вивчення.

Мета статті полягає в аналізі особливостей фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів.

Виклад основного матеріалу. Виділяють такі складові якості фармацевтичного обслуговування: якість логістичного обслуговування, якість середовища аптеки (приміщення, обладнання, санітарно-гігієнічних умови), якість товарів (наявність документації, дотримання принципів зберігання, відсутність фальсифікованих ліків), це якість фармацевтичної опіки (Висока кваліфікація фармацевтів, якість консультацій).

Основною метою фармацевтичного обслуговування є забезпечення належного інформування конкретного пацієнта з конкретним захворюванням. До основних її завдань відноситься: надання пацієнту лікарського засобу (ЛЗ) необхідної якості; навчання пацієнта правильному застосуванню ЛЗ; контроль застосування безрецептурних ЛЗ на основі постійної співпраці з пацієнтом; ведення фармацевтичного досьє як бази даних про пацієнта, його фармацевтичного обслуговування; співпраця з лікарем при складанні плану фармацевтичного обслуговування рецептурними ЛЗ; інформування лікаря про ЛЗ, про перебіг і ускладненнях фармацевтичного обслуговування безрецептурними ЛЗ у конкретного пацієнта.

Міжнародним стандартом фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів передбачені наступні види діяльності, які розглядаються як доповнення до основної фармацевтичної діяльності: ведення конфіденційної документальної бази даних про пацієнта (персональна інформація) і про ЛЗ, що надаються даному пацієнтові; навчання пацієнта правилам безпечного і ефективного застосування ЛЗ при його конкретному захворюванні, а також правилам поводження з пристроями (обладнанням), необхідними для моніторингу або введення ЛЗ (співробітництво з пацієнтом); участь у розробці плану терапії (фармакотерапевтичний план) рецептурними засобами з пацієнтом і лікарем, що виписав рецепт; контроль і реєстрація відомостей про досягнення бажаних результатів фармацевтичного обслуговування на підставі обговорення їх з пацієнтом. Проведемо більш детальний аналіз особливостей фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів [2, с. 89].

Аналіз особливостей фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів дозволяє нам констатувати, що до завдань працівника аптеки відноситься допомога у виборі лікарського препарату (ЛП), консультація по його раціональному застосуванню, надання першої невідкладної допомоги при неухильному виконанні правил професійної етики і деонтології. На прикладі досліджуваної аптеки нами встановлено відношення споживачів до рекомендацій провізора / фармацевта при покупці лікарського засобу (ЛЗ). Для того, щоб визначити рівень обслуговування відповідно до стандартів (протоколів провізора), нами підготовлені анкети для споживачів, які містять питання з різних аспектів обслуговування.

Нами опрацьовано 115 анкет споживачів. Серед опитаних споживачів більшість склали жінки (52%) у віці 21-30 років. Встановлено, що 60% респондентів користуються рекомендаціями фахівця при виборі ЛЗ для самолікування, але остаточний вибір залишають за собою; 26% покупців завжди користуються рекомендаціями фахівця. Тільки 14% опитаних відвідувачів аптеки вважають за потрібне звертатися за консультацією до фахівця. Всі практикуючі провізори у своїй діяльності зобов'язані гарантувати, що послуги, які вони надають кожному споживачеві, мають належну якість. Тому затвердження в Україні протоколів провізора є своєчасним і результативним кроком в напрямку створення національних стандартів аптечної справи. При покупці ЛП необхідним є підвищення ефективності і безпеки лікарської терапії конкретного хворого, забезпечення кожного хворого належної якості фармацевтичної опіки. Також нами встановлено, що 61% респондентів відвідують аптеки в міру необхідності, 25% - 2-3 рази в тиждень. Для більшості опитаних відвідувачів (72%) графік роботи аптеки є зручним. В ході досліджень встановлено, що 73% опитаних споживачів позитивно оцінюють якість і оперативність обслуговування персоналом аптеки, що свідчить про високий рівень професіоналізму провізорів при обслуговуванні відвідувачів аптечних закладів [5, с. 29].

В результаті обробки анкет отримано також такі дані: в 43% випадків провізор просто відпускає ЛЗ без надання додаткової інформації; в 42% - провізор рекомендує звернутися до лікаря; в 35% - провізор запитує про симптоми захворювання; у 14% - запитує про те, які ЛП вже приймаються і надає інформацію про застосування ЛП з їжею; у 10% - дає письмові інструкції з прийому ЛП; у 8% - надає інформацію про взаємодію між ЛП. Проаналізувавши анкети споживачів, можна зробити висновок, що працівники аптек не в повній мірі виконують протоколи провізора. У більшості випадків відбувається просто відпуск ЛП. Вони не завжди цікавляться тим, які ЛП вже приймаються, не пропонують необхідної інформації про взаємодію між різними препаратами при їх спільному застосуванні, про взаємодію між ЛП і продуктами харчування, нікотином, алкоголем. І тільки невелика кількість фахівців проводить якісну фармацевтичну опіку при відпустці препаратів населенню.

В ході досліджень встановлено, що в більшості аптек (84%) клієнти можуть здійснювати оплату банківською карткою. В рамках програми лояльності клієнтів 67% аптек використовують бонусну систему знижок; 59% аптечних закладів мають довідкову службу про наявність ЛЗ в аптеці; 42% - мають автостоянку; 41% - працюють цілодобово. У 38% аптек в торговому залі є провізор-консультант. 32% аптек надають послугу доставки ЛЗ в аптеку за попереднім замовленням клієнтів. У 24% аптек відвідувачам вимірюють артеріальний тиск; 21% аптек мають клієнтську базу даних.

Серед послуг, пов'язаних з відпуском ЛЗ, найбільше значення мають: професійні поради провізора, доставка в аптеку ЛЗ на замовлення, довідкова служба про наявність ЛЗ, цілодобовий графік роботи аптеки. Серед послуг, пов'язаних з відпуском ЛЗ, найбільше значення мають: індивідуальний підбір предметів догляду за хворими, сервісне обслуговування виробів медичної техніки, консультація провізора.

Продовжуючи вивчення особливостей фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів ми можемо відмітити, що сучасний відвідувач

стає все більш вимогливим до якості фармацевтичних товарів і послуг, особливо в великих містах, де на фармацевтичному ринку спостерігається серйозна конкуренція. Однією з важливих проблем якісного фармацевтичного обслуговування населення є оптимізація черг. Черги в аптеках зазвичай утворюються в так звані «години пік» - це час з 17 до 20 годин, коли закінчується робочий день. В аптеках, розташованих біля транспортних розв'язок (транспортні зупинки, виходи з метро), в цей час збирається до 15-20 і більше покупців одночасно [4, с. 1372]. Простоювання в чергах здатне зіпсувати настрій навіть самому позитивно налаштованому клієнту аптечного закладу. Стоячи в черзі, люди часто думають про те, що їх час витрачено даремно, а коли до стомленого чеканням відвідувача нарешті дійде черга, то він може забути, що йому необхідно. При цьому тільки 30% відвідувачів приходять в аптеку з рецептом або зі списком лікарських засобів від лікаря, інші при їх виборі потребують допомоги фармацевтичного працівника.

В умовах існуючої черги провізору важко надати повноцінну консультацію і запропонувати покупцеві альтернативний товар. Крім того, не кожна людина здатна чекати, деякі покупці намагаються придбати необхідний товар поза чергою («дайте мені цитрамон без здачі»), задають питання («я тільки спершу, щоб даремно не стояти») і тим самим заважають провізору повноцінно обслуговувати чергового клієнта. Відвідувачі в черзі, знайомі і не знайомі один з одним, починають розмовляти. Шум і гул в торговому залі відволікають провізора-рецептара і заважають йому працювати. У такій обстановці в торговому залі аптеки нерідко виникають конфліктні ситуації. В кінцевому підсумку, чим довша черга, тим менше задоволений відвідувач аптеки і тим більше фінансові втрати. Тому проблема скорочення черг в аптеці є важливою і актуальною.

Аналіз літератури дозволив виявити основні традиційні і інноваційні способи управління чергою в аптеці. Проведемо аналіз найбільш важливим з них.

1. Оптимізація кількості персоналу. Одним із шляхів оптимізації черг є забезпечення достатньої кількості персоналу і касових терміналів, ув'язка графіка роботи фармацевтичного персоналу з піками відвідуваності аптеки, тимчасове залучення до роботи додаткових працівників в «години пік». Кількість працівників першого столу повинно бути таким, щоб у черзі збиралося не більше 3 осіб. Однак в умовах дефіциту вільних площ розміщення в торговому залі додаткових робочих місць провізорів не завжди можливе. Тим більше, що додаткові каси необхідні тільки в години максимальної відвідуваності. Велику частину часу вони будуть простоювати, а значить, будуть неефективні [6, с. 12].

2. Автоматизація бізнес-процесів і штрих-кодування. Для виконання головної функції - забезпечення населення лікарськими засобами, виробами медичного призначення, медичної технікою та іншими товарами - аптека повинна виявляти дефектуру, здійснювати вибір постачальника, формувати замовлення, оприбуткувати товар і здійснювати його передпродажну підготовку, вести облік, управляти запасами, здійснювати реалізацію лікарських засобів та інших товарів з аптек. Від злагодженості та швидкості здійснення всіх процесів залежить час зайнятості персоналу і його можливість безпосередньо брати участь в обслуговуванні відвідувачів аптек. Комп'ютерні програми, що дозволяють автоматизувати бізнес-процеси в аптеці, надають цілий ряд переваг: автоматизований облік надходження і переміщення товарів від постачальників і всередині аптечної мережі, проведення вибіркової або суцільний інвентаризації, ведення банківських і касових операцій, автоматизоване формування замовлень та ціноутворення, реалізація товарів за штрих-кодом, можливість роботи з різними видами дисконтних програм, контроль і облік наданих знижок.

3. Технологія queue busting. У західних країнах для боротьби з чергами використовується технологія queue busting (вбивця черг). Ця технологія може бути застосована у великих аптеках з відкритою викладкою товару. Її суть полягає в наступному. Спеціального співробітника аптеки забезпечують

терміналом збору даних, сканером штрих-коду і мобільним принтером. Такого співробітника називають «мобільним касиром», а комплект обладнання, з яким він працює в залі, - «мобільного касою» або «мобільним POS». Назва не зовсім правильна, адже такі пристрої, які не зареєстровані в офіційних органах і не мають фіскальної пам'яті, не являються абсолютними замінниками касових апаратів. Правильніше назвати таке пристрій «мобільною попередньою касою». При утворенні черзі «мобільний касир» підходить до очікуючих відвідувачів і пропонує їм попередньо підрахувати вартість покупок. Отримавши згоду, він сканує штрих-коди всіх товарів, перекладаючи їх у спеціальний пакет. По завершенні сканування пакет закривається, друкується попередній чек (в ньому вказуються номер замовлення у вигляді штрих-коду і загальна вартість покупки) і наклеюється на пакет. Покупець підходить до стаціонарної каси, де касир, просканувавши попередній чек, отримує гроші і видає звичайний (фіскальний) чек. Ця технологія економить час на формуванні чека, підвищуючи швидкість обслуговування. І в той же час вона дозволяє обійтися без відкриття додаткового касового місця. Використання цієї технології призводить до скорочення черг на 50%. Впровадження технології queue busting дозволяє залучити додаткових покупців в тому випадку, якщо черга перевищує 7-10 чоловік або якщо стояти в ній доводиться більше 15-20 хвилин.

4. Інтернет-бронювання. Попереднє замовлення лікарських засобів і інших товарів аптечного асортименту через Інтернет довів свою ефективність з точки зору надання клієнтам можливості виключити стояння в черги і тим самим економити свій час. Механізм інтернет-бронювання полягає в наступному. Клієнт на сайті оформляє замовлення, а аптека протягом 1-1,5 годин формує замовлення, після чого відправляє на електронну пошту покупця повідомлення про готовність замовлення. Замовлення дійсне 24 години і якщо протягом цього часу замовлення не буде викуплене, то воно анулюється і розформовується, а товари повертаються у вільний продаж. Але, як правило, клієнт має можливість продовжити тривалість броні замовлення, зателефонувавши в аптеку по телефону. В аптеці покупець отримує своє

замовлення поза чергою. У деяких аптеках для отримання інтернет-замовлень виділяють окреме вікно. Покупець називає номер свого замовлення і здійснює оплату. В його присутності товар перевіряють і складають в пакет.

5. Електронна черга. Існують також електронні системи управління потоком клієнтів, які отримали назву «електронна черга». Система управління чергою - це програмно-апаратний комплекс, який допомагає оптимізувати і розподілити потік клієнтів. Він включає в себе програмне забезпечення, персональний комп'ютер, термінал вибору послуг (це може бути сенсорний термінал в антивандальному корпусі або звичайний персональний комп'ютер з чекових принтером); інформаційне табло (світлодіодний або рідкокристалічний телевізор); табло робочого місця; апаратний або віртуальний пульт оператора; апаратний пульт оцінки якості обслуговування; обладнання звукового оповіщення. Конфігурація системи і використовуване обладнання залежить від пропонованих вимог, особливостей об'єкту і виділеного бюджету [2, с. 90]. В аптеці вона залежить від кількості робочих місць фармацевтів, наявності тих чи інших компонентів і модулів в системі (Web-реєстрація, голосовий супровід виклику, наявність системи оцінки якості обслуговування). Для вибору номера черги відвідувачу аптеки необхідно на терміналі вибрати потрібну йому послугу. Чековий апарат, який вбудований в термінал, друкує талон з інформацією про номер черги відвідувача. Одночасно для залучення уваги відвідувачів аптеки при виклику на центральному табло подається звуковий сигнал. Почувши звуковий сигнал або побачивши на центральному табло номер своєї черги і номер віконця, по стрілці-покажчику покупець прямує до провізора.

Таким чином, з метою оптимізації черг в аптеках збільшують кількість персоналу в «години пік», використовують автоматизацію бізнес-процесів, штрих-кодування товару, інтернет-бронювання. За кордоном в аптеках з відкритою викладкою товару є досвід використання «мобільних касирів».

Висновки. В ході досліджень встановлено, що 60% респондентів користуються рекомендаціями фахівця при виборі ЛЗ для самолікування, але

остаточний вибір залишають за собою. Результати дослідження показали, що працівники аптек не в повній мірі виконують протоколи провізора, в основному без надання додаткової інформації про ЛЗ. В ході досліджень також встановлено, що найбільш важливими для покупців є такі послуги: професійні поради провізора, доставка в аптеку ЛЗ на замовлення, довідкова служба про наявність ЛЗ, цілодобовий графік роботи аптеки, бонусна система знижок. Отримані результати можуть бути застосовані в практичній діяльності аптечних установ з метою підвищення рівня сервісного обслуговування та розширення сфери послуг, що надаються, що впливають, з одного боку - на зростання товарообігу, а з іншого - на формування позитивного іміджу аптеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гала Л. О. Аптеки як заклади охорони здоров'я в контексті належної аптечної практики / Л.О. Гала // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2012. №1. С. 91-94.

2. Гала Л. О. Розробка структури стандартів належної аптечної практики / Л. О. Гала // Запорожський медичний журнал. 2014. № 1 (82). С. 87–90.

3. Громовик Б. П. До питання оцінки логістизації регіональної фармацевтичної практики / Б. П. Громовик, Л. М. Унгурян // Актуальні проблеми розвитку галузевої економіки та логістики / ред. кол. О. В. Посилкіна. Х.: Вид-во НФаУ, 2015 С. 124-125.

4. Клочкова Е. А. Изучение общественного мнения о качестве оказания фармацевтической помощи в аптеках // Фундаментальные исследования. 2014. № 9-6. С. 1370-1373.

5. Лебединець В. О. Деякі аспекти впровадження систем управління якістю в аптечних закладах / В. О. Лебединець, М. Шубладзе // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. 2012. № 5(25). С.28–33.

6. Петров А. Г. Развитие и внедрение фармацевтической помощи - важнейший аспект профессиональной деятельности фармацевтического работника / А.Г. Петров // Медицина в Кузбассе. 2014. № 3. С. 10-16.

СПОРІДНЕНІ РЕЧОВИНИ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИЯВЛЕННЯ

Вельчинська Олена Василівна,
д. фарм. н., професор
Кукса Ігор Олександрович,
студент
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
м. Київ, Україна

Вступ. Хімія нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ), до яких відносяться саліцилати, є актуальним напрямком хімічної науки, який динамічно розвивається, а лікарські засоби цієї групи широко використовуються в медичній та фармацевтичній практиках. Не зважаючи на синтез та впровадження нових похідних АСК, ця біологічно активна речовина залишається одним із важливіших компонентів багатьох фармацевтичних композицій.

Саліцилати являють собою велику і різноманітну за хімічною будовою групу лікарських засобів, які мають не тільки жарознижуючу дію та проявляють протизапальний ефект, впливаючи на різноманітні ланки гомеостазу, але й використовуються, як наприклад, ацетилсаліцилова кислота (АСК) в якості антиагреганту, який інгібує агрегацію тромбоцитів і еритроцитів та зменшує їх здатність до адгезії до ендотелію кровоносних судин.

При передозування АСК викликає отруєння, ця речовина є однією з частих причин випадкових отруєнь у немовлят та малих дітей, а також, розвитку синдрому Рея у дітей віком до 14 років.

Одним з основних елементів дії НПЗЗ є нормалізація підвищеної проникності капілярів та процесів мікроциркуляції.

Як відомо, одним з важливих шляхів адсорбції лікарського засобу є пасивна дифузія крізь мембрани клітин по градієнту концентрації шляхом розчинення в ліпідах мембран. Це найбільш значущий механізм, так як для

більшості ліків характерна значно більша розчинність в ліпідах, ніж у воді. Для здійснення абсорбції за шляхом пасивної дифузії ліки повинні бути ліпофільними, мати слабкий ступінь іонізації, тобто, бути мало іонізованими та недисоційованими.

Відомо, що лікарська речовина при певних значеннях pH, властивих середовищам організму, знаходиться, головним чином, в неіонізованому вигляді (ліпофільна форма). Якщо речовина знаходиться в іонізованому стані, то погано проникає крізь мембрани клітин в різні органи і тканини, але має кращу водорозчинність. Таким чином, швидкість і ступінь всмоктування ліків, наприклад, в шлунку і кишечнику залежать від того, чи відноситься речовина до водорозчинних (іонізована, дисоційована) або жиророзчинних (неіонізована). АСК швидко та практично повністю всмоктується після прийому внутрішньо ($T_1/_2$ = 15-20 хв).

Ступінь проникності АСК крізь мембрани органів залежить від іонізації. В шлунку при pH 3.2 – 3.5 рівень іонізації АСК низький, через це всмоктування та здатність проникати крізь мембрани органів будуть досить високими.

Під час біотрансформації або хімічних перетворень АСК при порушенні вимог зберігання препаратів утворюються відповідні споріднені сполуки, присутність яких регламентується фармакопейними статтями при виконанні фармацевтичного аналізу. Згідно до вимог фармакопей США та Японії виконують контроль якості препаратів щодо наявності саліцилової кислоти (СК) в лікарських сумішах, які містять АСК. Це є наслідком вимог GMP до всіх аспектів виробництва АСК та гарантує відсутність інших споріднених сполук в неприйнятних концентраціях. Згідно до вимог Європейської Фармакопеї в лікарських сумішах АСК контролюють шість специфічних домішок (Specified impurities: *A, B, C, D, E, F*), що вказує на концепцію повної прозорості монографій Європейської Фармакопеї, в яких прийнято вказувати всі родинні з'єднання та надавати рекомендації по їх визначенню.

Основною спорідненою сполукою АСК є кислота саліцилова (СК), яка є залишковою домішкою одного з вихідних речовин синтезу, або продуктом гідролізу АСК.

Специфічні домішки або споріднені сполуки АСК є наступними: домішка *(A)* – *n*-гідроксибензойна кислота (виникає на етапі синтезу СК в якості побічного продукту та у незмінному вигляді надходить в АСК); домішка *(B)* – 4-гідроксибензо-1,3-дикарбонова кислота (4-гідрокси-ізофталева кислота) потрапляє до АСК аналогічно домішці *(A)*; домішка *(C)* – СК; домішка *(D)* – 2-[[2-(ацетокси)бензоїл]окси]бензойна кислота або ацетилсаліцилсаліцилова кислота (утворюється на етапі ацетилування СК або при сущці субстанції АСК); домішка *(E)* – 2-[(2-гідроксибензоїл)окси]бензойна кислота або саліцилсаліцилова кислота (утворюється на етапі ацетилування СК та синтезу СК); домішка *(F)* - 2-(ацетилокси)бензойний ангідрид або ангідрид кислоти ацетилсаліцилової (утворюється на стадії ацетилування СК).

Найбільш небезпечною є «важка» домішка *(F)* – ангідрид кислоти ацетилсаліцилової, яка досить гідрофобна, легко проникає крізь ліпідні оболонки клітин та гідрофобні кишені ензимів з їх перманентним блокуванням.

Крім того, фармакопейні статті не регламентують присутність у якості спорідненої речовини АСК саліцилового ангідриду, який, також, може утворюватися при гідролізі АСК та здійснює токсичний вплив на організм людини.

У зв'язку з цим, актуальним завданням даного дослідження є розробка нових методик визначення якості лікарських форм, які містять у своєму складі АСК, з метою їх експрес-аналізу на вміст споріднених сполук АСК та «важких» домішок за допомогою інструментальних методів.

Мета роботи. Розробка нової методики перевірки якості за допомогою інструментального методу ВЕРХ з УФ-детектором таблетованих лікарських форм, які містять у своєму складі АСК та споріднені їй речовини, що впливають на ступінь ефективності лікарського засобу та можливість виникнення непередбачених серйозних побічних реакцій.

Матеріали та методи. Під час виконання експериментальних досліджень використовували інструментальні методи ВЕРХ-УФ, ВЕРХ-МС на рідинному хроматографі «Waters Alliance 2695» (виробництво «Waters», США) з діодноматрічним детектором «Waters 996» з використанням колонки «BDS Hypersil C18» 150 х 4.6 мм із середнім розміром зерна 5 мкм.

Режим хроматографування: звернуто-фазова хроматографія з використанням рухомих фаз, утворених змішанням on-line трьох компонентів: слабкий компонент рухомої фази: вода – ацетонітрил (90 : 10); сильний компонент рухомої фази: ацетонітрил; кислий компонент рухомої фази: вода – ацетонітрил – ТФК (50 : 50 : 1). Використовували сильну рухому фазу в ізократичному режимі А-В-С (8 : 90 : 2) (А - Вода, В - Ацетонітрил, С - ТФК) для визначення «важких» споріднених сполук АСК.

Розчинники та реагенти відповідають вимогам Європейської Фармакопеї: вода очищена (система очищення фірми «Millipore Direct UV» та пропускання через колонку С18; ацетонітрил (виробництво фірми «Carlo Erba regenis») для градієнтної ВЕРХ; метанол (виробництво фірми «Carlo Erba regenis»; трифтороцтова кислота (ТФК)(виробництво фірми «Labstar»).

В якості досліджуваних об’єктів використовували фармацевтичні композиції (бренди) АСК № 1-5.

Результати та обговорення. Пробопідготовку виконували за наступною методикою: наважку порошку подрібнених та розтертих таблеток, еквівалентну 50,0 мг АСК, переносили в конічну колбу (200,0 мл), додавали 50,0 мл метанолу та залишали на вструшувачі на 10 хв (частота 200 цикл./хв). За допомогою шприцевого фільтру (шприць на 5-10 мл) фільтрували в віалу для хроматографії, відкидаючи перші 2 мл. Отримані екстракти хроматографували.

Стандарт АСК. Близько 50,0 мг (точна наважка 51.4 г) АСК переносили в конічну колбу (200,0 мл), додавали 50,0 мл метанолу і перемішували до розчинення. ***Стандарт СК.***

Вихідний розчин СК. Близько 50,0 мг (точна наважка 46.5 г) СК переносили в конічну колбу (200,0 мл), додавали 50,0 мл метанолу і перемішували до розчинення (1000 мкг / мл).

Розчин СК з концентрацією 100 мкг / мл. 5.0 мл вихідного розчину СК переносили в мірну колбу (50,0 мл).

Розчин СК з концентрацією 10 мкг / мл. 5,0 мл розчину СК з концентрацією 100 мкг/мл переносили в мірну колбу (50,0 мл) (табл. 1).

Таблиця 1

Отримані для дослідження та референтні розчини

№ віали	**№ зразку бренду**	**Маса таблеток, мг (таблетки № 1-5)**					**Середня маса таблеток, мг**	**Номинальне дозування АСК, мг/ табл.**	**Наважка порошку розтертих таблеток, що містить приблизно 50 мг АСК**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**			
97	**1**	136.3	140.5	139.5	136.4	140.0	138.5	100	69.3
98	**2**	111.5	109.4	111.0	113.7	113.4	111.8	75	74.6
99	**3**	599.1	596.3	589.8	598.7	593.1	595.4	500	59.6
100	**4**	132.1	134.7	131.0	136.4	135.5	133.9	100	67.0
101	**5**	173.7	173.0	173.8	176.8	172.7	174.0	75	116.0
102	**6**	113.9	116.6	116.1	114.4	115.2	115.2	75	76.8
103	**7**	111.6	114.4	110.8	111.5	115.6	112.8	75	75.2

Номінальне дозування АСК, мг/табл. вказує виробник. Референтні розчини - № 6, 7.

В результаті проведених досліджень методом ВЕРХ-УФ знайдено, що в зразку (бренд) № 3 міститься «важка» домішка (RT = 3.28) 2-[(2 гідроксибензоїл)окси]бензойна кислота або саліцилсаліцилова кислота, кількість якої перевищує допустиму норму (RT ≈3.2). Субстанції АСК і СК не містять «важких» домішок.

Висновки. Проведено аналіз таблетованих лікарських форм фармацевтичних композицій АСК (бренди № 1-5) та адаптовано експрес-метод ВЕРХ з УФ-детектором з можливістю реалізації його в режимі ВЕРХ-МС для виявлення споріднених сполук АСК та токсичних «важких» домішок (режим звернуто-фазової хроматографії при використанні сильного модифікатора ТФК). Розроблена методика для визначення основного продукту розкладання АСК – СК, що не вимагає використання зовнішнього стандарту СК і/або АСК (при 274 нм), а отримані результати узгоджуються з результатами при використанні зовнішнього стандарту СК.

УДК 615.15

АСПЕКТИ НАЛЕЖНОЇ ПРАКТИКИ ЗБЕРІГАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Гетало Ольга Володимирівна,
к. фарм. н., доцент кафедри фармації
Єгорова Анна Сергіївна,
Студентка
Київського міжнародного університету
м. Київ,Україна

Постановка проблеми. Процеси, що відбуваються при зберіганні ЛЗ, можуть привести до зміни їх хімічного складу або фізичних властивостей (утворення осаду, зміни забарвлення або агрегатного стану). Ці процеси призводять до поступової втрати фармакологічної активності або до утворення домішок, які змінюють спрямованість фармакологічного дії. З фізичних факторів найбільший вплив на стабільність ліків надають температура, світло і вологість. Європейський стандарт належної практики зберігання - Guide on good storage practices for pharmaceuticals, скорочено GSP - був підготовлений ВООЗ в тісній співпраці з Міжнародною фармацевтичною федерацією (FIP), текст був прийнятий Експертним комітетом ВООЗ по специфікаціям фармацевтичних препаратів на засіданні в 2003 році.

Аналіз останніх досліджень за даною проблематикою. Окремими питаннями організації зберігання та дистрибуції лікарських засобів запасами займалися такі вчені, як А.Д. Апазов, Т.Г. Кірсанова, Н.Ю. Григор'єва, Д.Ю. Бєлоусов, Е.В. Афанасьєва, В.І. Метелиця, Р.С. Скулкова, Е.С. Звєрєва.

Мета статті полягає в аналізі належної практики зберігання лікарських засобів, як одного із способів забезпеченості їх якості та безпечності.

Виклад основного матеріалу. Належна практика зберігання фармацевтичної продукції (GSP) - спеціальні заходи, необхідні для належного зберігання й транспортування фармацевтичної продукції. За своєю суттю (GSP)

є додатком до інших посібників, рекомендованих Експертною комітетом ВООЗ по специфікаціям фармацевтичних препаратів, таким як GMP, GDP, Міжнародна фармакопея і Керівництво по випробуванню стабільності фармацевтичної продукції, що містить загальновідомі субстанції лікарських засобів в звичайних лікарських формах [3, с. 60].

В сучасних умовах головні положення (GSP) стосовно зберігання й транспортування фармацевтичних матеріалів і продукції охоплює практично всіх учасників фармацевтичного ринку. Не можна з упевненістю говорити про якість, безпеку та ефективність лікарського препарату, не маючи національного або хоча б внутрішнього (на підприємстві) стандарту зберігання лікарського препарату, що відповідає вимогам GSP, якого слід дотримуватися на практиці.

Умови зберігання лікарських засобів в Україні регламентує низка вітчизняних нормативних документів, зокрема наказ МОЗ України від 16.03.1993 р. № 44, що затверджує «Інструкцію по організації зберігання в аптечних закладах різних груп лікарських засобів і предметів медичного призначення», наказ МОЗ України № 584 від 16.12.2003 «Про затвердження Правил зберігання та проведення контролю якості лікарських засобів у лікувально-профілактичних закладах» та наказ МОЗ України № 677 від 29.09.2014 «Про затвердження Порядку контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі» [1, с. 56]. В даний час керівництво GSP є доповненням до інших документів ВООЗ та може бути застосовано на всіх етапах обігу лікарських засобів поряд з більш спеціалізованими посібниками.

Аналіз головних положень GSP показав, що в розділі «Приміщення та обладнання» мають дотримуватись такі вимоги стосовно зберігання продукції, як необхідність впорядкованого зберігання різних категорій продуктів і матеріалів, а саме: вихідних і пакувальних матеріалів, проміжних продуктів, готової продукції, продуктів на карантині, а також забракованої, повернутої і відкликаної продукції, що запобігає забрудненню, змішуванню і перехресній контамінації продуктів і матеріалів; приміщення для зберігання повинні бути чистими, сухими, з прийнятною температурою. На час зберігання забракованої,

повернутої, відкликаної і простроченої продукції необхідно забезпечити її ізоляцію фізичним або іншим еквівалентним способом. Такі продукти і матеріали, а також зони їх зберігання повинні бути чітко позначені. Пошкоджені продукти повинні бути вилучені з використовуваного запасу і поміщені окремо. В приміщеннях для зберігання повинна підтримуватися певні значення температури і вологості повітря, які контролюються не рідше одного разу на добу. У кожному приміщенні зберігання повинна бути заведена карта (журнал) обліку температури та відносної вологості.

Контейнери, в яких зберігаються матеріали та фармацевтичні продукти, повинні бути чітко маркованими. Необхідно вказати, принаймні, назву матеріалу, номер партії, термін придатності або дату повторного тестування, умови зберігання та посилання на діючі фармакопеї. При отриманні товару слід перевірити отриману партію на відповідність замовленню, а кожен контейнер фізично верифікувати, тобто перевірити номер партії, тип матеріалу (лікарського препарату) і його кількість на відповідність етикетці. Якщо поставлено кілька партій товару, то контейнери слід розділити за номерами партій [2, с. 8].

Кожен контейнер необхідно перевірити на наявність можливих забруднень, порушень або пошкоджень, і підозрілі контейнери або у випадку необхідності, всю партію відправити на карантин для подальшого розслідування. Відбір проб повинен здійснюватися тільки спеціально навченим і кваліфікованим персоналом в чіткій відповідності з письмовими інструкціями. Контейнери, з яких забираються проби, повинні бути відповідним чином позначені. Партії не повинні змішуватися протягом всього періоду карантину і подальшого зберігання.

Матеріали і фармацевтичні продукти повинні залишатися на карантині до отримання офіційного дозволу на скасування карантинних обмежень або відбраковування. Слід вжити заходів щодо запобігання використання відбракованих матеріалів і фармацевтичної продукції. Цю продукцію слід зберігати окремо до моменту утилізації або повернення постачальнику.

Питання транспортування лікарських засобів з позиції збереження їх якості та дотримання умов зберігання вперше розглядається саме в керівництві GSP, що є значним кроком на шляху вдосконалення законодавства в сфері лікарського обслуговування в Україні. Для перевезення лікарських засобів може бути використано тільки транспортний засіб, що має оформлений санітарний паспорт. Транспортний засіб і його обладнання повинно піддаватися вологому прибиранню не рідше одного разу на тиждень. Для завантаження і вивантаження лікарських засобів водія, експедитора, вантажника забезпечують чистим технічним одягом, який використовується ними тільки при роботі з лікарськими засобами. Транспортування лікарських засобів, які вимагають особливих температурних умов зберігання, здійснюють спеціально обладнаним транспортом, оснащеним термоконтейнерами або рефрижераторними установками з термометром.

Висновки. Розкрито сутність стандартної операційної процедури і перераховані основні законодавчо-нормативні документи які стосуються порядку зберігання лікарських препаратів. Проведено аналіз вимог до приміщень для зберігання продукції згідно розділу GSP «Приміщення та обладнання», досліджено розділи GSP «Вимоги до зберігання» та «Відправлення та транспортування».

При аналізі особливостей перевезення лікарських препаратів сказано, що транспортний засіб повинен забезпечувати дотримання визначених виробником умов зберігання лікарських засобів і надавати можливість проведення систематичної вологого прибирання з використанням дезінфікуючих засобів. Описано підходи до класифікації та аналізу асортименту засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Проведено аналіз продажів серцево-судинних засобів в досліджуваній аптеці «Аптека доброго дня».

Дослідження показало збільшення споживання ліків з 2018 до 2020 рр. в наступних групах: антиаритмічні препарати, інгібітори АПФ, β-блокатори, блокатори кальцієвих каналів в досліджуваній аптеці. Інтерес представляють показники споживання діуретиків, органічних нітратів і статинів.

ЛІТЕРАТУРА

Настанова СТ-Н МОЗУ 42–4.0:2011 Лікарські засоби. Належна виробнича практика / М. Ляпунов, О. Безугла. К., МОЗ України, 2010. 169 с.

Настанова СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2008 Лікарські засоби. Належна практика дистрибуції / М. Ляпунов, О. Безугла, Ю. Підпружников. К., МОЗ України, 2009. 12 с.

Колесникова А.А., Колесников А.В. Стандарти зберігання лікарських засобів відповідно до нормативних документів // *Молодий дослідник.* 2018. №2 (11). С. 50-61.

УДК 615.07

ХРОМАТОГРАФІЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ У БІОЛОГІЧНИХ ТА ФАРМАКОГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Шостак Любов Генадіївна
к. фарм. н., доцент кафедри фармації КиМУ
Мандрика Вікторія Євгенівна
Студентка фармацевтичного факультету
Київський міжнародний університет
м. Київ, Україна

Вступ. У наш час проводити різноманітні дослідження стало в рази легше, ніж було раніше, адже існує велика кількість методів, кожен з яких поділяється на ще кілька видів. Зараз ми можемо визначити все: від складу речовини або тканини до часткового вмісту якогось її компоненту. Одним із таких методів є хроматографічний, котрий набирає все більшу популярність завдяки зручності та високій точності результату.

Мета роботи. Обгрунтування актуальності методу та пошук ого переваг над іншими методами аналізу.

Матеріали і методи. Хроматографія – це лабораторний метод розділення сумішей, що допомагає відокремити їх компоненти для подальшого аналізу. Обрана суміш розчиняється у рідині (газ, розчинник, вода..), яка називається рухомою фазою, котра у свою чергу переносить її через систему (колонку, капілярну трубку, пластину чи лист), на якій закріплений матеріал – нерухому фазу. Окремі частини суміші долають нерухому фазу с різною швидкістю, що змушує їх відділятися один від одного. Темп переходу кожного елемента залежить від його природи і називається *часом утримання.*

Як не дивно, але спочатку даний метод не був відомий вченим, його використовували митці у своїх роботах для відокремлення різних кольорів та отримання насиченого якісного продукту. Вже потім знавці зацікавилися технікою, провели дослідження і виявили, що при контакті паперу чи тканини з

рідиною, у якій розчинено складний кольоровий компонент, суміш плавно рухається по матеріалу, але кожен пігмент розтікається по-різному. Саме це було «родзинкою» митців, та при аналізі вчені обгрунтували такий рух тим, що найбільші молекули менш рухливі, в той час як маленькі часточки стрімко переміщаються, захоплюючи більшу територію.

Саме завдяки вивченому принципу у сучасних лабораторіях створено різні методи хроматографічного аналізу, кожен з яких слугує різним цілям та підходить окремим сумішам.

Класифікація хроматографічних методів:

1. Газова (газо-рідинна) – визначувану речовину випаровують та переносять через нерухому фазу (метал/скло) за допомогою інертного газу (Нітроген, Гелій). Використовується для оцінки забруднення навколишнього середовища, виявлення речовин у біорідинах людини, а також для аналізу складу сировини у фармакогнозії.

2. Рідинна – суміш розчиняють у рідині і пропускають через нерухому фазу (силікагель). А також високоефективна рідинна хроматографія, що поділяється на свої підвиди і є більш актуальною на сьогоднішні день. Даний метод більше підходить полімерам, білкам, гормонам і є незамінним у біологічних дослідженнях.

3. Тонкошарова хроматографія – аналіз складних рідких та твердих сумішей, проводиться на листі інертної підкладки (скло, пластик, алюмінієва фольга), що покрита тонким шаром адсорбуючого матеріалу, зазвичай силікагелем, оксидом алюмінію чи целюлозою, котрий слугує нерухомою фазою.

4. Паперова – з використанням хроматографічного папірця.

5. Афінна – нековалентна взаємодія аналізованого компоненту з конкретними молекулами (специфічний метод).

6. Йон-обмінна.

Результати та обговорення. Перевагами хроматографічних методів є:

- доцільність при недоступності розділення іншими методами;

- простота у виконанні;
- змога виділити газоподібні речовини;
- високоефективність та висока селективніть;
- висока продуктивність у безперервних технологічних процесах.

У біології все почалося с дослідів зелених листків рослин М. С. Цвета, який визначив, що пігменти потребують різних видів екстрагування. Саме завдяки його роботі в ті часи освітлювалися такі складні природні процеси, як харчування, гормональний вплив.

Наразі, хроматографія використовується у медицині та криміналістиці для визначення заборонених речовин у біологічних рідинах, а також при проведенні їх дослідження на ту чи іншу речовину.

У фармакогнозії ж описані методи набули досить широкого використання, адже можуть відокремити будь-яку речовину у складі рослинної сировини, провести її кількісний та якісний аналіз.

Висновки. Оглянувши літературу, можна сказати, що даним методом користується чи не кожний учений, хімік, аналітик чи просто дослідник. Проведено вже безліч експериментів та дослідів, але наука теж розвивається кожного дня, удосконалюються та модифікуються вже відомі технології, що дозволяють визначати компоненти суміші у наноконцентраціях. Це надає змогу іншим галузям покращити якість своєї продукції та зменшити екологічні ризики (завдяки контролю складу).

ЛІТЕРАТУРА

1. Article by Ask A Scientist Staff. “What is Chromatography and How does it work?”, 2019.

2. McMurry J., “Organic chemistry: with biological applications(2nd ed.). Belmond, CA: Brooks/Cole. 2011.pp.395

3. Hostettmann K, Marston A, Hostettmann M (1998). Preparative Chromatography Techniques Applications in Natural Product Isolation (Second ed.). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. p. 50

4. Ettre LS, Sakodynskii KI (March 1993). "M. S. Tswett and the discovery of chromatography II: Completion of the development of chromatography (1903–1910)". Chromatographia. 35 (5–6): 329–338

5. Harry W. Lewis & Christopher J. Moody (13 Jun 1989). Experimental Organic Chemistry: Principles and Practice (Illustrated ed.). WileyBlackwell. pp. 159–173

6. https://www.meta-chrom.ru/company/articles/chromatographic-analysis-methods/

7. https://www.ngpedia.ru/id306900p1.html

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

PROPERTIES OF CERMETIC FILMS OF ATOMAR-CLUSTER DISPERSITY

Buhaiov Oleksii,
Student
NTU of Ukraine
"I.Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Kyiv, Ukraine

Introductions. Management of material properties is one of the key approaches in modern technology of manufacturing microcircuits of microelectronics and nanoelectronics. From our point of view, the modification of different phases of matter (including the amorphous matrix) by introducing nanoclusters is a very promising area of modern engineering research.

Aim. The aim of the work was to study the physicochemical properties of cermets - amorphous materials created on the basis of SiO2 - matrix, which was modified by introducing a nanocluster raster of dmetals (such as Cr, Mo, Nb)

Materials and methods. Purified compounds were used to obtain Cr-SiO2, Mo-SiO2, Nb-SiO2 films: bisbenzylchrome, bisbenzylmolybdenum, NbCl4, and tetraethoxysilane. To obtain a Cr-SiO2 film, the purified inert gas was passed through heated organic liquids (bisethylbenzenechrome and tetraethoxysilane), saturated with vapors of the corresponding compounds, and then entered a quartz reactor with a substrate, which was focused by a system of lenses.), created by a mercury lamp (PRK-200, or DRSH-500). The sedimentation temperature of the cermet film reached ~ 550 ° C. By changing the reaction conditions (substrate temperature, reagent flow rate in the chamber, UV intensity), it was possible to obtain SiO2 films with different content of Atomic cluster dispersion, while the value of the specific surface resistance of the films varied sharply: from 10 to 104 Ohm / sq. There were no diffraction lines on the X-ray diffraction patterns of Cr-SiO2 films taken for reflection by the Debye-

Scherer method, except for the blurred maximum in the region of small angles — halo.

The overall picture obtained on the electrogram from these films is characterized by a maximum located near the primary beam. The grain size did not exceed ~ 50 A0, and the height of the surface irregularities of the films, determined by the method of replicas in the angle of shades of heavy metal, was not more than 50-70 A0, depending on the temperature of the sediment of cermet films. We have recorded certain tendencies to change the nature of the structure of the films. The formation of an amorphous structure is facilitated by the type of chemical bonds, which corresponds to the energy minimum, which indicates a stable structuring in the immediate vicinity of cluster-forming atoms.

The conduction effects observed by us on amorphous cermet films (these films are composed of individual atoms or groups of atoms - nanoclusters - nanocluster centers, for example, d-metal surrounded by a glassy dielectric shell SiO2) can be divided into two depending on the electric field strength groups. The first group includes the effects of "weak field", which do not cause irreversible changes in the electrical properties of cermet films. To the second - those phenomena that occur due to inverted changes in the electrical structure of the samples (formed by a "strong field").

Results and discussion. Weak field effects. A characteristic feature of the conductivity of amorphous Cr-SiO2 films in this range of electric field strengths is the sharp nonlinearity of the volt-ampere characteristics (I – V characteristics) of the films at a constant and variable signal. It should be noted that our results were obtained by measuring the longitudinal conductivity of Cr-SiO2 cermets on the sieve. Strong field effects. If the value of the current through the cermet film exceeded a certain value of I0 (in our case - 5.10-3 ÷ 10-1 A), then, as a rule, there was a new state, characterized by irreversible changes in the electrical structure of the film. BAX, which is formed in the mode of "strong field" of samples at certain frequencies, proved the existence not only of ohmic regions, but also of such a region, where characteristic conduction jumps are detected.

The absolute value of the conductivity jumps is much higher in the case of transverse conductivity, when there was a thin layer of cermet (up to ~ 10 μm) between the metal electrodes. Since the physical nature of the conductivity in amorphous Cr-SiO2 films remains unclear, we have proposed the following possible mechanisms.

Conclusions. The high resistivity of Cr-SiO2 films can be due to: a) tunneling of carriers in vitreous Cr-SiO2 (island conductivity), if the insulating layers between Cr nanoclusters are small; b) hopping conductivity in a hypothetical Cr-SiO2 medium, where the jump of electrons along the fluctuation levels in the glass is facilitated by the presence of a large number of Cr impurity centers. In some areas, the I – V characteristics should be dominated by the intense capture of trapped media. In this case, the dependence I (U) can reach saturation or even be accompanied by a decrease in current with increasing voltage.

The region of abrupt change of conductivity on the studied films may be related to the avalanche release of electrons from localized centers by an electric field. The above-described effects of "anomalous" conductivity are stable and can find technical application in the development of, for example, new types of nonlinear media.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДИ АКТИВНИХ ЦЕНТРІВ ПОВЕРХНІ САПОНІТІВ УКРАЇНИ

Богатиренко Вікторія Альфредівна
к. х. н., доцент кафедри хімії НПУ імені М. П.Драгоманова**,**
Нестеровський Віктор Антонович
доктор геологічних наук, професор КНУ імені Тараса Шевченка,
ННІ "Інститут геології",
Ничипорчук Ангеліна Юріївна
студентка IV курсу НПУ імені М. П. Драгоманова,
Островська Яна Сергіївна
студентка III курсу КНУ імені Тараса Шевченка

Вступ. Родовище сапонітових глин, яке має промислове значення, було відкрито на території Хмельницької області (Україна) ще у другій половині 20 століття. [2]. Розвідані ділянки цього родовища є поблизу сіл Ташки (запаси А ~ 20 млн.т.) і Варварівка (А ~ 20 млн.т.). Основна увага науковців здебільшого була приділена вивченню мінерального складу, фізико-хімічних властивостей та напрямків застосування в промисловості сапонітової глини Варварівської ділянки родовища. В Києві дослідження цих сапонітів проводились переважно в Інституті колоїдної хімії та хімії води імені А.В. Думанського НАН України, а також в Інституті біоколоїдної хімії НАН України [1, 2].

Особливості сапонітової породи Ташківської ділянки вивчалась мало і наукові дані щодо їх мінерального складу, а також сорбційних та каталітичних властивостей обмежені та розрізнені [3, 4]. Сапоніти цієї ділянки родовища мають достатньо високий вміст Феруму, а також йони Ca^{2+} та Mg^{2+}, причому Ферум і Магній очевидно містяться в катіонних позиціях алюмосилікату. Відповідно узагальнена структура сапонітів може бути записана як $(Fe,Al)_2Mg_3[(Al,Si)_8O_{20}](OH)_4 \times nH_2O$ [5].

З огляду на таку структуру, унікальну фізико-хімічну активність поверхні сапонітів мають забезпечувати поверхневі гідроксильні (Si–OH, Al–OH, Fe–OH,

Mg–OH), місткові Si-O (H^+)–Al та інші групи кислотного або основного характеру, поляризовані молекули води (центри Бренстеда), координаційно ненасичені катіони Al^{3+}, Fe^{2+}/Fe^{3+}, поверхневі аніони оксигену (центри Льюїса), а також дефекти структури (ребра, грані, відколи). Особливе значення у вивченні сорбційних властивостей таких мінералів має також вплив pH, температури і концентрація твердої фази, яка змінюється залежно від природи модифікатора. Отже ефективність сапонітів як сорбентів суттєво залежить від поверхневих кислотно-основних властивостей, які визначають їх реакційну здатність і вибірковість адсорбції.

Мета роботи полягала у дослідженні центрів адсорбції (ЦА) за кислотно-основним типом на поверхні зразків дисперсних сапонітів Ташківської ділянки родовища сапонітів.

Матеріали та методи. Кислотно-основні властивості поверхні композитів вивчали методом pH-метрії для оцінки інтегральної кислотності за методикою [6]. Вимірювання pH середовища проводили на pH-метр pH-метр Mettler-Toledo education line EL20. Спочатку стабілізували pH скляний комбінований електрод, витримуючи його в бідистильованій воді (10 мл) і одержуючи значення pH_0, після чого додавали 0,1 г зразка сапоніту. Далі реєстрували зміну pH суспензії зразка у часі, а за побудованими кривими оцінювали переважання кислотних або основних центрів на поверхні сапоніту. Зразки сапоніту були заздалегідь очищені від домішок, присутніх у сапонітовій породі, зокрема кварцу та гематиту тощо.

Концентрацію активних центрів певної сили q, еквівалентну кількість певного адсорбованого барвника, визначали за методикою, представленою в роботі [7], і розраховували за формулою

$$q = \left[\frac{|A_0 - A_1|}{m_1} \pm \frac{|A_0 - A_2|}{m_2}\right] \cdot \frac{C_{\text{інд.}} \cdot V_{\text{інд.}}}{A_0},$$

де $C_{інд.}$ і $V_{інд.}$ – концентрація і об’єм індикатора, m_1 і m_2 – наважки зразку для вимірювання A_1 та A_2, A_0 – оптична активність розчинів індикатора до сорбції, A_1 – оптична активність розчину індикатора після сорбції, A_2 – оптична активність розчину індикатора в холостому досліді; знаки (+) і (–) відносяться відповідно до різноспрямованої й односпрямованої зміни A_1 й A_2 відносно A_0.

Результати та обговорення. Поверхня твердих речовин формується внаслідок обриву кристалічної решітки, порушення цілісності структури твердого тіла, тобто його дефектності. Вона утворена сукупністю центрів Льюїса і Бренстеда як основного, так і кислотного типів, рис.1.

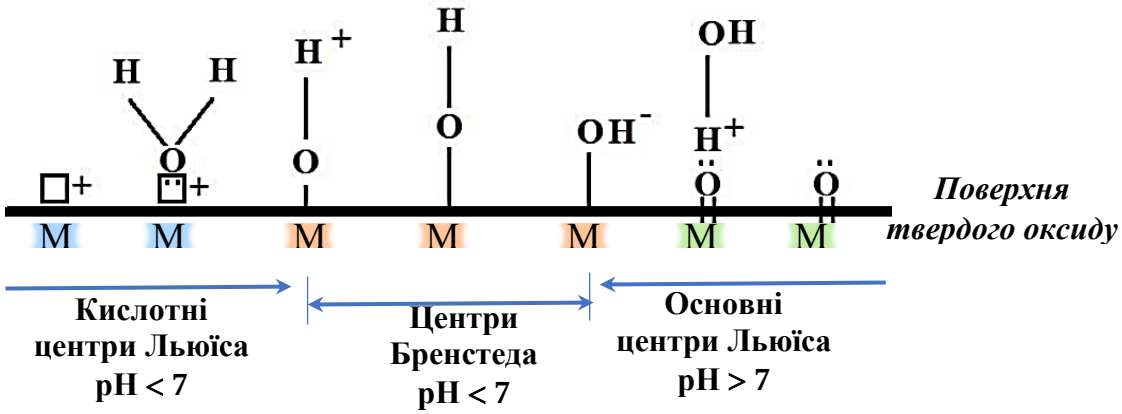


Рис. 1. Розподіл АЦ на поверхні твердого оксиду за силою йонізації і кислотно-основних властивостей

Приналежність центрів до Льюїсового (апротонного) типу визначаться наявністю акцепторного або донорного поверхневого стану, локалізованого на неповністю координованих поверхневих атомах речовини. Кислоти і основи Бренстеда утворюються в результаті адсорбції молекул води або її фрагментів на відповідних центрах Льюїса. У разі акцепторного стану M^+ утворюється кислота, а у випадку донорного стану MO: – основа. Сила кислотних центрів поверхні твердого тіла визначається здатністю поверхневих груп переводити адсорбовані молекули основи з нейтральної у пов'язану з нею кислотну форму.

За кривими зміни pH водних суспензій сапонітів в часі можна оцінити інтегральну кислотність поверхні сапонітів методом pH-метрії і, відповідно,

якісно визначити кислотно-основний характер поверхневих центрів до гідратованого (центри Бренстеда) або апротонного (центри Льюїса) типу. Криві зміни pH суспензій сапоніту представлені на рис. 2. Зразки сапоніту за мінеральним складом, дисперсністю і умовами підготовки не відрізнялись.

Величина зміни pH суспензії за перші 30 с контакту твердого тіла з розчинником (водою) дає інформацію про повітряно-сухий стан поверхні, коли взаємодія в системі тверде тіло – розчинник виражається в дисоціації поверхневих груп. Час стабілізації pH системи зразок - вода після внесення наважки зразка пов'язаний зі змінами в поверхневій кислотності і, отже, з можливими структурними перетвореннями, що мають місце як на поверхні, так і в об’ємі зразка.

Видно, що для сапонітів спостерігається різка зміна pH в основну область протягом перших 90 секунд після занурення наважки зразка в дейонізовану воду. Це свідчить про наявність апротонних центрів Льюїса основного типу, які швидко гідратуються. Далі спостерігається повільне і плавне зменшення pH водних суспензій, а через 15 хвилин спостережень рівень pH встановлюється постійним і залишається в області pH > 7. Така зміна pH розчину з часом може свідчити про перевагу основних апротонних центрів Льюїса на поверхні сапоніту, утворених оксидами Магнію, а також Феруму й Алюмінію [6].

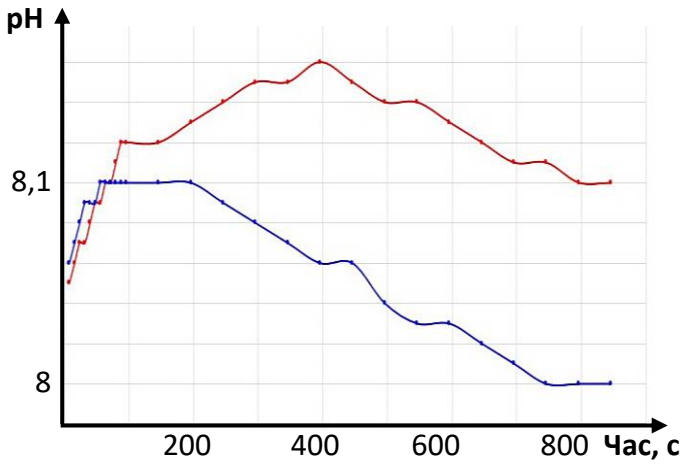


Рис. 2. Зміна pH суспензій сапоніту з часом

Для кількісної оцінки концентрацію апротонних центрів Льюїса основного типу було використано барвник метиловий фіолетовий (pK_a = 0,8), характеристика якого представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Характристика барвника метилового фіолетового

Назва індикатора	pK_α	λ_{max}, нм	$C_{інд}$, моль/л	$M_г$, г/моль
Кристалічний фіолетовий	**0,8**	580	$2{,}0\times10^{-6}$	407,979

Зразки сапоніту витримували в розчині метилового фіолетового з оптичною активністю 1, що відповідає молярній концентрації барвника $2{,}0\times10^{-6}$ моль/л. Оптична активність розчинів індикатора до адсорбції (A_1), після адсорбції (A_2) і в холостому досліді (A_0) подана в таблиці 2.

Таблиця 2

Оптична активність розчинів індикатора

Назва індикатора	Оптична активність		
	A_0	A_1	A_2
Кристалічний фіолетовий	1	0,05	0,019

Обчислена за наведеною вище формулою кількість апротонних активних центрів основного типу становить $3{,}862\times10^{-8}$ моль/г.

Висновки. За результатами досліджень можна зробити висновок, що вивчення кислотно-основної природи активних центрів поверхні сапоніту дає неоціненну інформацію щодо розподілу оксидів Магнію, Феруму, Алюмінію та Силіцію як основний мінералоутворювальних елементів природного сапоніту на поверхні мінералу, що контактує з середовищем. Відповідно, можна прогнозувати активність цих мінералів щодо сорбції йонів та молекулярних речовин, розчинених у водному середовищі. Виявилось, що поверхня сапонітів представлена переважно апротонними АЦ основного типу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тарасевич Ю. И., Поляков В. Е., Иванова З. Г., Трифонова М. Ю. Состав, структура и термическая устойчивость гидратов обменных катионов сапонита. *Химия и технология воды,* 2011. т. 33. №4 С. 381-391.

2. Косоруков П. А. Исследование минерального состава и основных характеристик сапонитов Варваровского месторождения. *Энергосбережение и ресурсосбережение*, 2011. №3. С. 38-42.

3. Рудь В. Д., Самчук Л. М., Савюк І. В., Повстяна Ю. С. Аналіз дослідження властивостей сапонітової глини. *Технологический аудит и резервы производства*, 2015. №1/4(21). С.54-57. DOI: 10.15587/2312-8372.2015.38185.

4. Ганзюк А. Я., Стремецкий А. И. Исследование структурно-адсорбционных характеристик сапонитовых глин, модифицированных аминами. *Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". Луцьк*, 2018. Випуск № 63. С. 46-55.

5. Богатиренко В. А., Соловей В. А., Каменських Д. С., Нестеровський В. А., Євдокименко В. О. Модифіковані алюмінієм сапоніти та перспективність їх використання в лікувальних цілях / *The 3rd International scientific and practical conference "Priority directions of science development" (December 28-29, 2019) SPC "Sci-conf.com.ua", Lviv, Ukraine*, 2019. С.195-200.

6. Сычев М. М., Минакова Т. С., Слижов Ю. Г., Шилова О. А. Кислотно-основные характеристики поверхности твердых тел и управление свойствами материалов и композитов. СПб. : Химиздат, 2016. 276 с.

7. Нечипоренко А. П. Донорно-акцепторные свойства поверхности твердофазных систем. Индикаторный метод. СПб. : Лань, 2017. 284 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННИКІВ, ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДИТЬ АЦЕТОН, МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ З МАС-СЕЛЕКТИВНИМ ДЕТЕКТУВАННЯМ

Павленко Альона Дмитрівна
завідувач сектора
Сумський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС
м. Суми, Україна

Вступ./Introductions. Найбільш поширеним методом виділення наркотично активних алкалоїдів з різних частин рослини маку або макової соломи є екстракція за допомогою органічних розчинників (етанолу, ацетону, толуолу, розчинників 645, 646, 647, 648, 649, 650, Р-5 тощо). Ацетон та толуол віднесені до прекурсорів, стосовно яких вставнолюються заходи контролю, тому дослідження розчинників проводиться з метою встановленя якісного та кількісного вмісту підконтрольних речовин.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є підбір умов хроматографування для розділення ацетону та ізопропанолу.

Матеріали та методи./Materials and methods. В якості досліджуваних розчинів використовували об'єкти дослідження – прозорі безбарвні рідини з характеним запахом органічних розчинників, які надійшли на дослідження в пляшках з етикетками «Розчинник 650» та «Розчинник 646 без прекурсорів».

Дослідження об'єктів проводили на газовому хроматографі фірми «Agilent Technologies» моделі 6890N за умов, наведених в методичних рекомендаціях по дослідженню прекурсорів з урахуванням специфіки наявного обладнання, а саме:

кварцева капілярна колонка – HP-5MS, довжина – 30 м, діаметр – 0,25 мм, фаза – 0,25 мкм;

постійний потік – 1,5 мл/хв., газ-носій – гелій;

інжектор – температура випарника T=250 °C;

поділ потоку в інжекторі – 250:1;

термостат колонки – $T_{поч}$=35 °С, тримати 2 хв., нагрівання – 2 °С/хв, $T_{кінц}$=70 °С;

детектор – мас-селективний моделі 5975, температура інтерфейсу Т=280 °С, температура іонного джерела Т=230 °С; температура квадруполя Т=150 °С;

об'єм проби – 1 мкл.

Реєстрація мас-спектрів – режим SCAN, діапазон сканування – 29-150 а.о.м.

Результати та обговорення./Results and discussion. В результаті газохроматографічного дослідження в складі розчинників були виявлені: ацетон (час утримання 1,369 хв.), метилетилкетон (час утримання 1,710 хв.), толуол (час утримання 3,565 хв.) (рис. 1, 2).

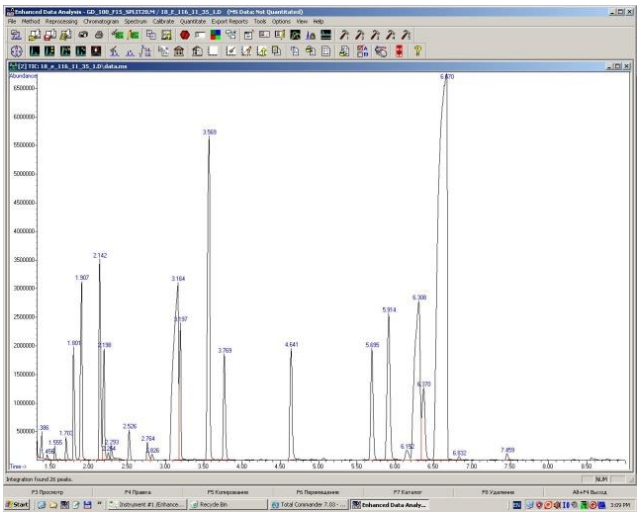


Рис. 1. Хроматограма за повним іонним струмом рідини з пляшки з етикеткою «Розчинник 650»

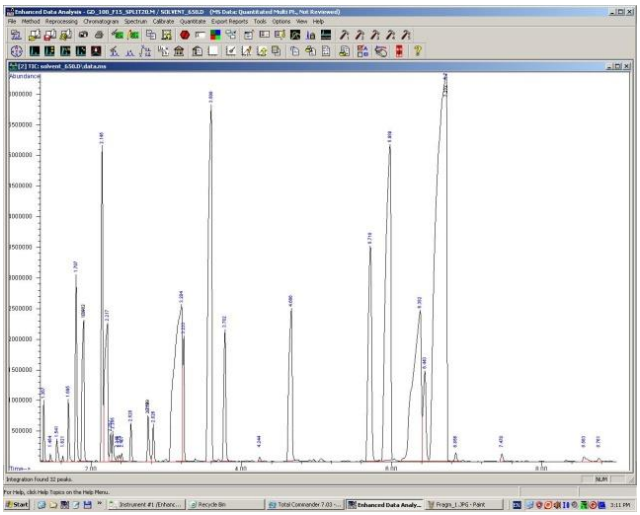


Рис. 2. Хроматограма за повним іонним струмом рідини з пляшки з етикеткою «Розчинник 646 без прекурсорів»

Детальним аналізом хроматограм за повним іонним струмом було встановлено, що за даних умов хроматографування ацетон має дуже близький час утримання з ізопропанолом, що характеризується появою на хроматограмі або погано поділеного піку або єдиного неподіленого піку двох речовин (рис. 3, 4).

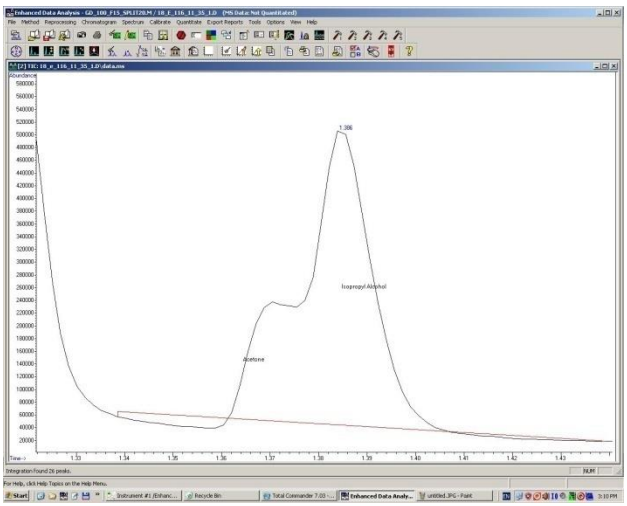


Рис. 3 Фрагмент хроматограми (TIC) рідини з пляшки з етикеткою «Розчинник 650» з піком ацетону та ізопропанолу

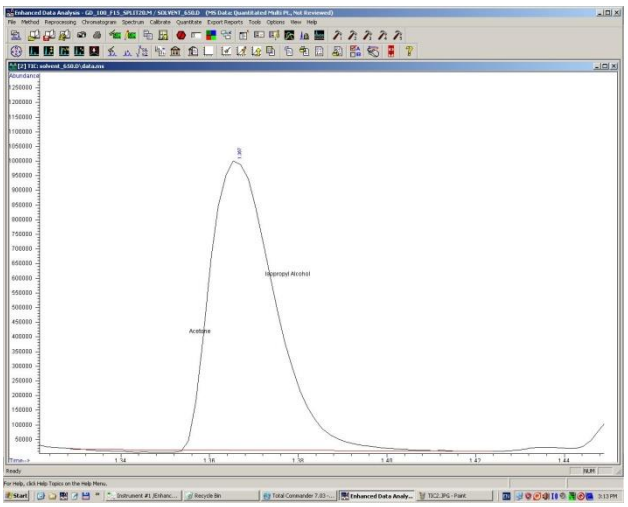


Рис. 4 Фрагмент хроматограми (TIC) рідини з пляшки з етикеткою «Розчинник 646 без прекурсорів» з неподіленим піком ацетону та ізопропанолу

Таким чином, рекомендовані умови є прийнятними для розділення досліджуваних (підконтрольних) компонентів суміші – ацетону, метилетилкетону та толуолу, але не забезпечують необхідної селективності відносно пари ацетон – ізопропанол.

Мірою повноти розділення двох речовин є критерій розділення. Його розраховують за рівнянням 1 (рис. 5):

$$R_s = \frac{V_{R(2)} - V_{R(1)}}{\frac{W_1}{2} + \frac{W_2}{2}} = \frac{2\Delta V_R}{W_1 + W_2} \qquad (1)$$

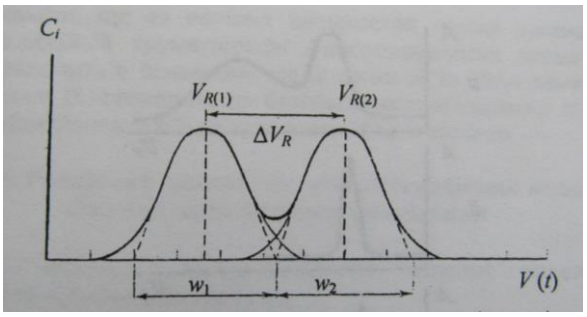


Рис. 5 Експертиментальні дані для розрахунку критерію розділення R_s

Наше дослідження було спрямоване на підбір умов хроматографування для розділення ацетону та ізопропанолу.

Першим параметром для підбору умов хроматографування була початкова температура термостату.

Дослідження проводили з розчинами ацетону та ізопропанолу в метанолі, концентрації ацетону та ізопропанолу – 1% мас.

В наведених вище умовах хроматографування були змінені наступні параметри:

поділ потоку в інжекторі – 100:1;

термостат колонки (ізотерма) – $T_{поч}$=35 °С (30°С, 25°С, 20°С).

Як видно з ілюстрацій максимальне розділення піків спостерігається на хроматограмі за початкової температури термостату колонки 25 °С (рис. 6).

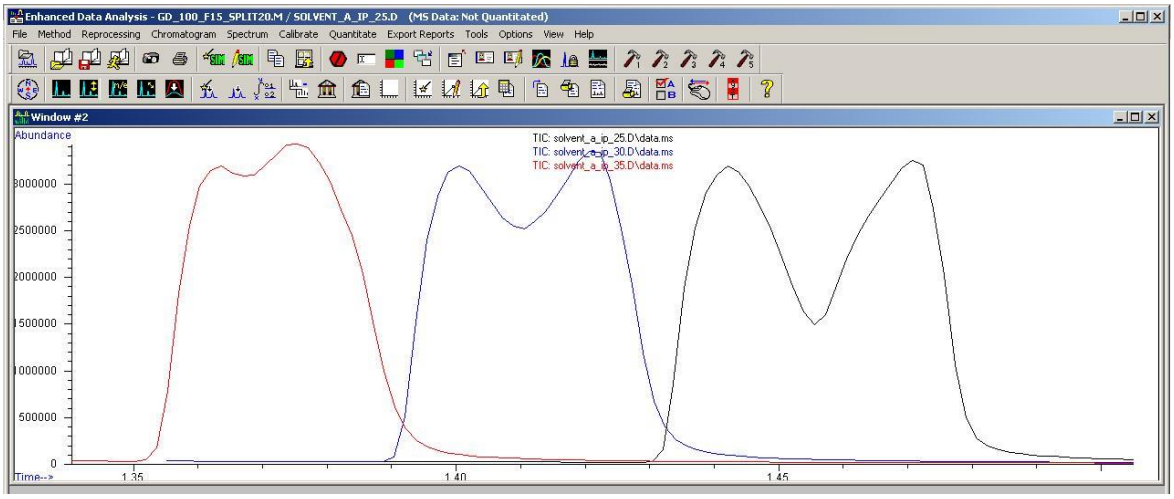


Рис. 6. Хроматограми (TIC) розчинів ацетону та ізопропанолу в метанолі, отримані при різних початкових температурах термостату колонки: 1 – з 35°С, 2 – з 30°С, 3 – з 25°С (зліва направо).

Застосування температури термостату колонки 20 °С в умовах лабораторії на наявному обладнанні виявилось недоцільним, оскільки потребувало зниження температури навколишнього середовища до 10 °С, що є недосяжним при охолодженні приміщення кондиціонером.

Другим параметром для підбору умов хроматографування була обрана швидкість потоку газу-носія в колонці.

Дослідження проводили з розчинами ацетону та ізопропанолу в метанолі, концентраціями 0,5%:1%, 1%:1%, 1%:0,5% (ацетон:ізопропанол).

Розчини аналізували за ізотерми $T_{поч}$= 25°С та поділу потоку 100:1.

Постійний потік гелію – 0,6 мл/хв., 0,8 мл/хв., 1 мл/хв., 1,2 мл/хв., 1,5 мл/хв. та 1,7 мл/хв (рис. 7, 8, 9).

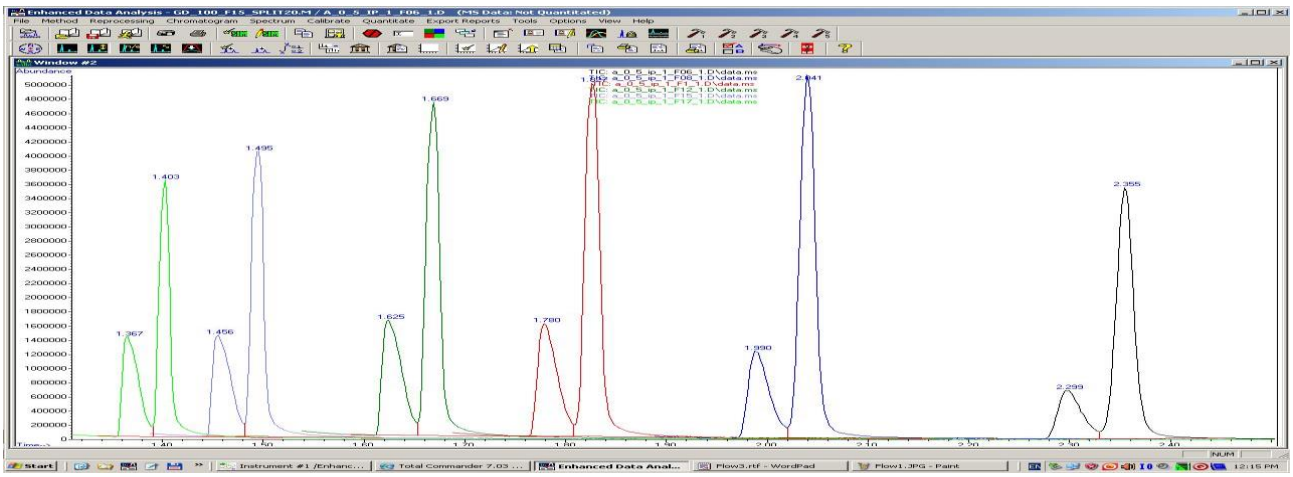


Рис. 7 Хроматограми метанольних розчинів 0,5%:1% (ацетон:ізопропанол), отримані при різних значеннях швидкості потоку газу: 1,7 мл/хв., 1,5 мл/хв., 1,2 мл/хв., 1 мл/хв., 0,8 мл/хв., 0,6 мл/хв. (зліва направо TIC).

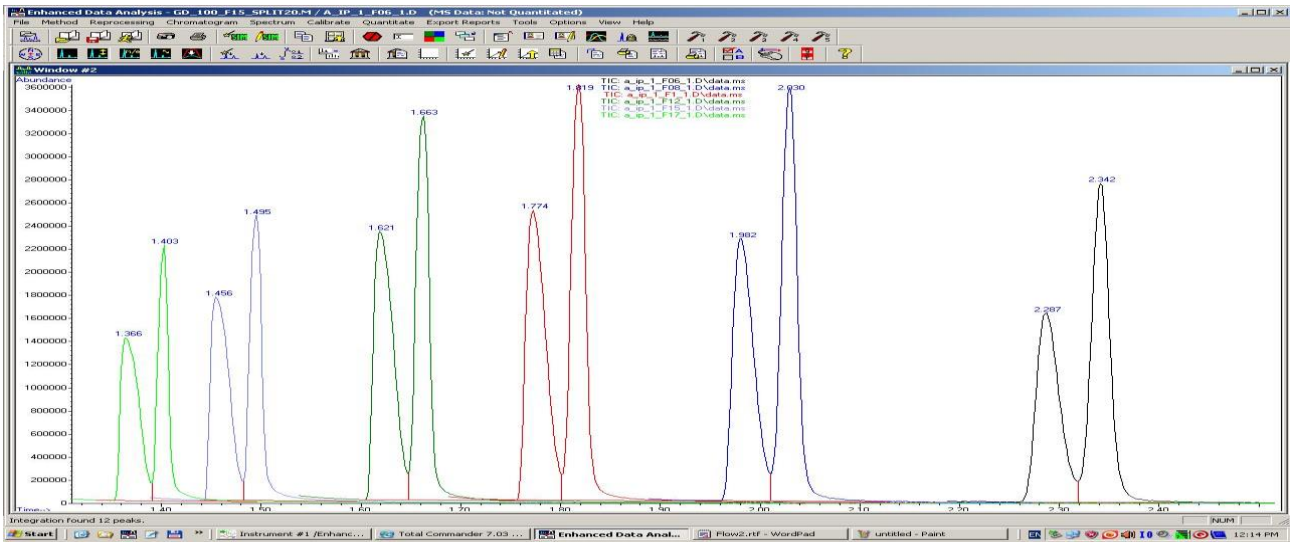


Рис. 8 Хроматограми метанольний розчинів 1%:1% (ацетон:ізопропанол), отримані при різних значеннях швидкості потоку газу: 1,7 мл/хв., 1,5 мл/хв., 1,2 мл/хв., 1 мл/хв., 0,8 мл/хв., 0,6 мл/хв. (зліва направо TIC).

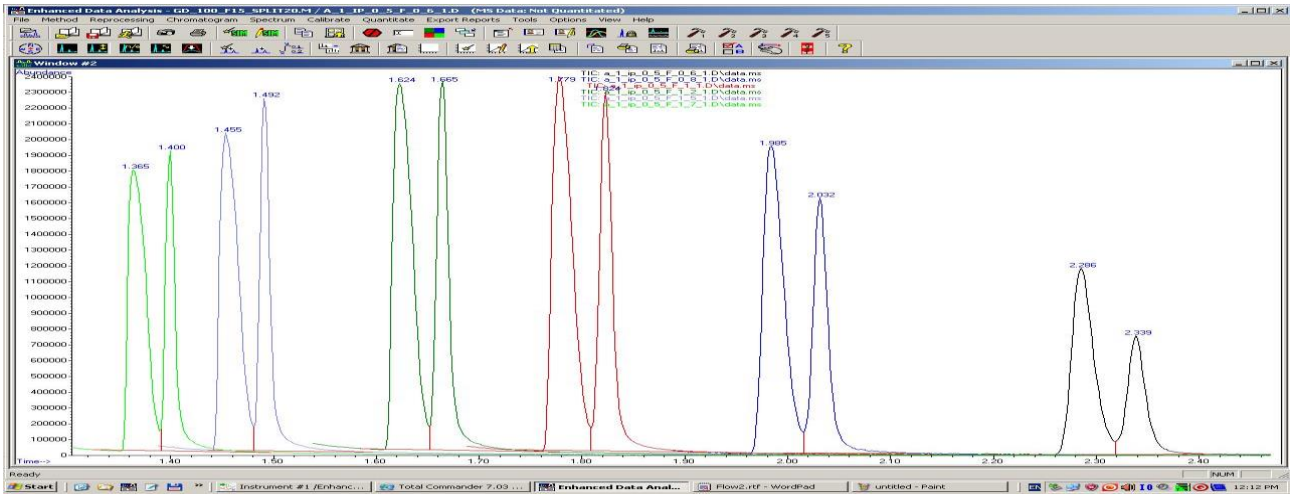
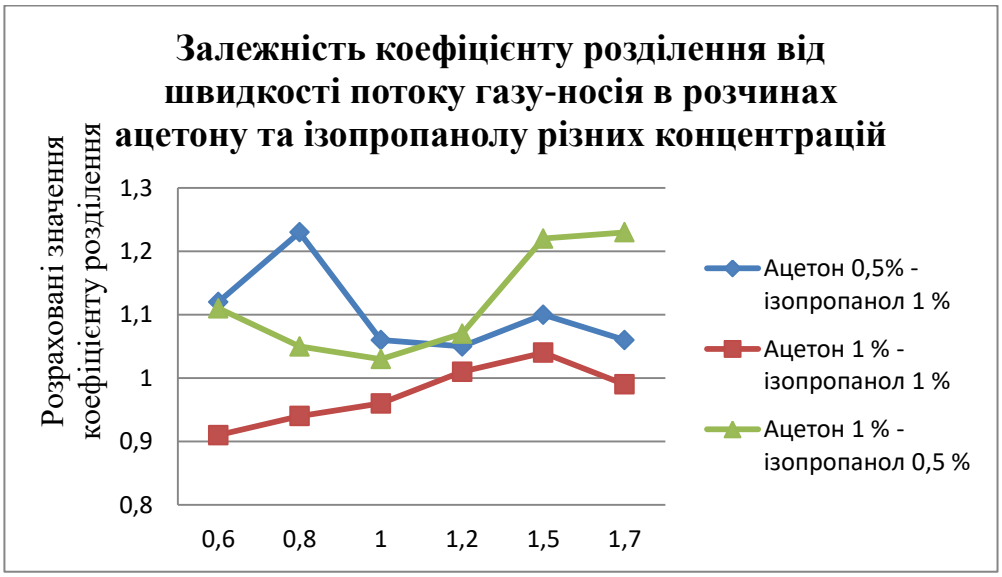


Рис. 9 Хроматограми метанольний розчинів 1%:0,5% (ацетон:ізопропанол), отримані при різних значеннях швидкості потоку газу: 1,7 мл/хв., 1,5 мл/хв., 1,2 мл/хв., 1 мл/хв., 0,8 мл/хв., 0,6 мл/хв. (зліва направо TIC).

Залежність коефіцієнту розділення від швидкості потоку газу-носія для різних концентрацій ацетону та ізопропанолу в розчині наведені на графіку нижче.



Як видно з графіку, оптимальним з точки зору величини коефіцієнту розділення є потоки газу-носія в межах від 1,2 мл/хв до 1,5 мл/хв. Вибір потоку газу 1,5 мл/хв. зумовлений оптимальним за часом аналізу.

Також оцінювалась величина поділу потоку газу в інжекторі. Для якісного дослідження розчинників був обраний показник поділу потоку 250:1, для кількісного – 100:1. Застосування split >100 значно погіршує розділення піків, а split <100 неприйнятний для мас-селективного детектору щодо досліджуваних об’єктів.

Висновки./Conclusions.

Таким чином найбільш сприятливим з точи зору розділення піків пари ацетон – ізопропанол та використаним на наявному в лабораторії газовому хроматографі з мас-селективним детектором є метод з наступними умовами:

постійний потік – 1,5 мл/хв., газ-носій – гелій;

поділ потоку в інжекторі – 100:1;

термостат колонки – $T_{поч}$= 25°C, тримати 5 хв., швидкість 5 С/хв., $T_{кінц}$=280 °C;

детектор – мас-селективний моделі 5975, температура інтерфейсу T=280 °C, температура іонного джерела T=230 °C; температура квадруполя T=150 °C;

об'єм проби – 1 мкл;

реєстрація мас-спектрів – режим SCAN, діапазон сканування – 29-150 а.о.м.

Слід зазначити, що підібрані умови не дозволили досягти розділення піків ацетону та ізопропанолу згідно критеріїв хроматографічного аналізу (величина критерію розділення 1,5). Насамперед це пов’язане з непридатністю наявної слабополярної колонки (HP-5MS) для розділення цієї пари, оскільки методичні вказівки рекомендують використовувати полярну фазу (0,3% Карбовакс).

РЕСВЕРАТРОЛ И ФЕРМЕНТЫ СИРТУИНЫ ПРОТИВ СТАРЕНИЯ

Степанова Анна Алексеевна,
к. х. н., старший преподаватель
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина

Введение./Introductions. Ресвератрол – это природный фитоалексин, относится к разряду полифенолов выделяемый некоторыми растениями в качестве защитной реакции против паразитов, таких как бактерии или грибы. Содержится в кожуре, а также косточках винограда. Именно благодаря ему красное вино приобрело славу полезного напитка, замедляющего процесс старения. Зачастую регулярным потреблением красного вина, также содержащего ресвератрол, объясняют «французский парадокс» – низкий уровень сердечно-сосудистых заболеваний населения южной Франции при местной диете, богатой насыщенными жирами. Ресвератрол (Рис.1.) действительно признан одним из самых эффективных защитников клеток от разрушения. В полной мере чтобы испытать на себе силу этого вещества, требуется достаточно высокая его доза, поэтому ресвератрол терапевты назначают в качестве пищевой добавки. Помимо винограда, есть и другие природные источники ресвератрола: травянистое растение горец (он же гречишник); грейпфрут; кожура яблок. Ресвератрол известен как мощный антиоксидант и активный борец со свободными радикалами, которые образуются в результате окислительного стресса, вызванного негативными факторами окружающей среды.

Цель работы./Aim. Проанализировать и сравнить антиоксидантное действие и другие биологические свойства ресвератрола в различных медицинских целях.

Анализ./Analysis. В экспериментах с мышами и крысами были выявлены противораковые, противовоспалительные, сахароснижающие, хелатирующие и другие положительные эффекты ресвератрола. Большинство этих результатов

пока еще не были подтверждены у людей [1]. Но среди всех антиоксидантов только ресвератрол получил почетное звание «молекулы молодости». И вот почему. Ресвератрол активизирует особые белки — сиртуины, которые в нашем организме отвечают за восстановление поврежденных клеток. С возрастом сиртуины становятся все более ленивыми и уклоняются от своих обязанностей. Ресвератрол — та самая сила, которая может заставить их трудиться в прежнем «молодом» режиме, то есть вовремя и качественно выполнять ремонтные работы. Сиртуины (sirtuins; от англ. Silent Information Regulator 2 (Sir2) proteins) – класс ферментов, обнаруженных во всех организмах, от бактерий до человека. Предполагается, что сиртуины регулируют процессы старения, транскрипции, апоптоза (запрограммированной гибели клеток) и сопротивляемости стрессу (например, голоданию), а также отвечают за продолжительность жизни некоторых организмов. Название Sir2 применяется относительно дрожжей (*Saccharomyces cerevisiae*), у которых был обнаружен данный фермент, плодовых мух *Drosophila melanogaster* и круглых червей *Caenorhabditis elegans*. Подобные белки, характерные для прочих дрожжей, называются Hst1, а для человека – SIRT1.

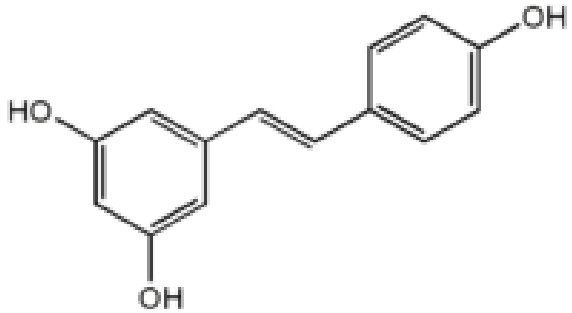


Рис. 1. Ресвератрол – транс-3,5,4′-тригидроксистильбен

Полезные свойства ресвератрола, как полагают, связаны с его способностью активировать фермент Sir2. Сиртуины еще 10 лет назад связывали с долгожительством [2]. Дэвид Синклер (David Sinclair), опубликовал работу, в которой показал, что ресвератрол способен активировать сиртуины в дрожжах и таким образом увеличивать продолжительность их жизни [3].

В косметологии ресвератрол зарекомендовал себя как эффективный природный *отбеливающий компонент*. Он блокирует энзим, отвечающий за выработку меланина, уже в малых концентрациях. Эффективность его выше, чем у койевой кислоты. Способность активизировать «протеины долголетия» — главная отличительная особенность ресвератрола, благодаря которой он считается одним из самых эффективных косметических ингредиентов anti-age.

В косметических формулах ресвератрол стимулирует естественную антиоксидантную защиту кожи; предотвращает внутриклеточные повреждения свободными радикалами; способствует восстановлению зрелой кожи; также большой интерес представляют протекторные свойства ресвератрола в отношении фотостарения кожи [4-5]. Данный эффект реализуется несколькими путями:

1. Ресвератрол ингибирует гиалуронидазу – фермент, расщепляющий гиалуроновую кислоту, которая является основным влагоудерживающим компонентом в живых слоях кожи. Высокое содержание влаги необходимо для правильного формирования кератиноцитов. При воздействии на кожу ультрафиолетовых лучей, а также с возрастом гиалуронидаза активируется и ускоряет деградацию гиалуроновой кислоты. Ресвератрол в тестах показал высокую ингибирующую активность даже при малых концентрациях [6].

2. Ресвератрол эффективно ингибирует коллагеназу – фермент, разрушающий коллаген нашей кожи. Коллаген занимает до 70% структурных элементов в дерме, его волокна расположены по всему пространству кожи. При воспалительном процессе, неизбежном при воздействии ультрафиолетового излучения, активируется коллагеназа. Соответственно, возрастает и деградация коллагена. При недостатке коллагена кожа теряет упругость и эластичность.

3. Ресвератрол оказывает ингибирующее действие на фермент эластазу, разрушающую второй основной белок в нашей коже – эластин. Даже в малых дозах ресвератрол ингибирует активность эластазы, что особенно актуально летом, при высокой активности солнца.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Важное направление текущих исследований связано с разработкой продуктов с большей биодоступностью для усиления возможных положительных эффектов ресвератрола для мозга и других органов. При приеме чистого ресвератрола его возможная польза для когнитивной функции может быть ограничена его низкой биодоступностью, обусловленной низкой стабильностью, быстрым окислением при воздействии тепла и света, низкой растворимостью в воде, а также высокой степенью его накопления печенью. Результаты исследований на живых организмах и на животных позволяют предположить, что биодоступность и эффективность ресвератрола при различных медицинских показаниях могут быть повышены при его приеме вместе с другими натуральными продуктами. Недавнее исследование показало значительное повышение биодоступности ресвератрола для мозга при приеме в сочетании с пиперином — кровоток в мозге усилился, но работа мозга или настроение не улучшились. Необходимы масштабные исследования на животных и людях, чтобы точнее оценить биодоступность ресвератрола в зависимости от генетических различий, возраста, пола, питания и микробиома. Разница в биодоступности для разных людей подразумевает, что минимальная эффективная доза ресвератрола (при приеме как в чистом виде, так и в сочетании с другими натуральными веществами или в дополнение к лекарствам) должна оцениваться в каждом конкретном случае [7-10].

Ведутся работы по повышению биодоступности ресвератрола с помощью инновационных систем доставки и полусинтетических решений, включая наноинкапсуляцию в липидные наноносители или липосомы, наноэмульсии и иные подходы. Отмечаются первые многообещающие результаты, однако необходимо больше исследований на живых организмах для выявления подходящих и безопасных подходов [11-14].

Выводы./Conclusions. Ресвератрол может оказаться важным нефармакологическим препаратом для приема при многих физических и нейропсихических заболеваниях. Исследования ресвератрола как

потенциального препарата при угасании когнитивной функции при болезни Альцгеймера и иных нейродегенеративных заболеваниях, а также депрессии, пока еще находятся на ранней стадии. Сегодня большинство результатов получено от исследований на животных. Необходимы масштабные длительные плацебо-контролируемые клинические исследования на людях для оценки безопасности ресвератрола, дальнейшего анализа потенциального взаимодействия с другими натуральными продуктами или лекарствами, выявления препаратов, повышающих биодоступность, а также для определения оптимальных безопасных дозировок при физических и нейропсихических расстройствах. Ресвератрол, являясь мощным фитоалексином, при регулярном употреблении которого в рекомендуемой дозировке помогает наладить кровообращение, защитить сосуды и появления холестериновых бляшек. Служит профилактикой тромбоэмболии, снижает вязкость крови. При сахарном диабете помогает снизить риск развития ретинопатии, кетоацидоза, гипергликемии. Обладает выраженными нейропротекторными свойствами, останавливает прогрессирование болезни Альцгеймера. Кроме того, это мощный антиоксидант, по своим свойствам намного опережающий витамины Е и С. Ресвератрол борется с ожирением на генетическом уровне. Помогает предотвратить, или существенно замедлить, процессы старения. Вещество еще малоизучено, но имеющиеся результаты говорят о его уникальности. Кто знает, может быть уже сейчас для нас открыто средство, способное не только избавить человечество от тяжелых болезней, но и отодвинуть старость на долгие-долгие годы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ./BIBLIOGRAPHY

1. J.M. Wu, Z.R. Wang, T.C. Hsieh et al., Mechanism of cardioprotection by resveratrol, a phenolic antioxidant present in red wine. 2001 Jul;8(1):3-17. doi: 10.3892/ijmm.8.1.3.

2. M. Kaeberlein, M. McVey and L. Guarente, “The SIR2/3/ 4 Complex and SIR2 Alone Promote Longevity in Saccharomyces Cerevisiae by Two Different

Mechanisms," Genes Development, Vol. 13, No. 19, 1999, pp. 25702580. doi:10.1101/gad.13.19.2570.

3. Valter D. Longo1. and Brian K. Kennedy. Sirtuins in Aging and Age-Related Disease., DOI 10.1016/j.cell.2006.07.002.

4. J Cosmet Dermatol. Anti-aging properties of resveratrol: review and report of a potent new antioxidant skin care formulation. 2008 Mar; 7 (1): 2-7. doi: 10.1111/j.1473-2165.2008.00354.x.

5. Farris P., Krutmann J., Li Y.H., McDaniel D., Krol Y. Resveratrol: a unique antioxidant offering a multi-mechanistic approach for treating aging skin. J Drugs Dermatol. 2013 Dec; 12 (12): 1389-94.

6. Eroğlu İ., Gökçe E.H., Tsapis N., Tanrıverdi S.T., Gökçe G., Fattal E., Özer Ö. Evaluation of characteristics and in vitro antioxidant properties of RSV loaded hyaluronic acid-DPPC microparticles as a wound healing system. Colloids Surf B Biointerfaces. 2015 Feb 1; 126: 50-7. doi: 10.1016/j.colsurfb.2014.12.006. Epub 2014 Dec 12. PMID: 25543983.

7. Wang Z, Chen Y, Labinskyy N, Hsieh TC, Ungvari Z, Wu JM (July 2006). «Regulation of proliferation and gene expression in cultured human aortic smooth muscle cells by resveratrol and standardized grape extracts». Biochemical and Biophysical Research Communications 346 (1): 367-76.

8. Jang M, Cai L, Udeani GO, Slowing KV, Thomas CF, Beecher CW, Fong HH, Farnsworth NR, Kinghorn AD, Mehta RG, Moon RC, Pezzuto JM (1997). «Cancer chemopreventive activity of resveratrol, a natural product derived from grapes». Science 275 (5297): 218-20.

9. Athar M, Back JH, Tang X, et al. (November 2007). «Resveratrol: a review of preclinical studies for human cancer prevention». Toxicology and Applied Pharmacology 224 (3): 274-83.

10. Yoon DH, Kwon OY, Mang JY, Jung MJ, Kim DY, Park YK, Heo TH, Kim SJ. Protective potential of resveratrol against oxidative stress and apoptosis in Batten disease lymphoblast cells//Biochem Biophys Res Commun. 2011 Sep 14.

11. Momchilova A, Petkova D, Staneva G, Markovska T, Pankov R, Skrobanska R, Nikolova-Karakashian M, Koumanov K. Resveratrol alters the lipid composition, metabolism and peroxide level in senescent rat hepatocytes. Chem Biol Interact.. — 2013. — doi:10.1016/j.cbi.2013.10.016.

12. Lamont, Kim T.; Sarin Somers, Lydia Lacerda, Lionel H. Opie, Sandrine Lecour. «Is red wine a SAFE sip away from cardioprotection? Mechanisms involved in resveratrol- and melatonin-induced cardioprotection». Journal of Pineal Research 2011. 50 (4): 374—380.

13. Zetterström CE, Hasselgren J, Salin O, Davis RA, Quinn RJ, Sundin C, Elofsson M. «The Resveratrol Tetramer (-)-Hopeaphenol Inhibits Type III Secretion in the Gram-Negative Pathogens Yersinia pseudotuberculosis and Pseudomonas aeruginosa.». PLoS One. 2013. 8 (12): doi:10.1371/journal.pone.0081969.

14. Wang F, Tian X, Zhang L, He C, Ji P, Li Y, Tan D, Liu G. (2013). «Beneficial effect of resveratrol on bovine oocyte maturation and subsequent embryonic development after in vitro fertilization.». Fertil Steril 8 (12): doi:10.1016/j.fertnstert.2013.10.041.

СВІТОВІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Фрединський Роман Олександрович,
Студент
Коваленко Ірина Володимирівна,
к. х. н., доцент
Власенко Наталія Євгенівна,
к. х. н., доцент
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку суспільства постали гострі екологічні проблеми, у тому числі і ресурсні, які потребують технологічних проривів, нових поглядів та інноваційних рішень. Тому, останнім часом весь світ орієнтується на реалізацію стратегії екологічно орієнтованого зростання до якої відносяться «зелені технології».

«Зелені технології» створюються у результаті проведення досліджень, які стосуються широкого кола наукових дисциплін – від хімії та матеріалознавства до наук про життя і розглядаються як джерело економічного зростання у XXI ст. Інновації в галузі «зелені технології» (еко-інновації) спрямовані на застосування нових продуктів і процесів з метою зниження використання природних ресурсів і утворення шкідливих речовин протягом життєвого циклу продукції. Вони сприяють удосконаленню, упровадженню і здешевленню зелених технологій [1].

Мета роботи. Визначення нових тенденцій та можливостей впровадження системи енергозбереження та застосування «зелених технологій», спрямованих на забезпечення стійкого розвитку енергетичного сектору, збільшення капіталовкладень у підвищені надійності функціонування обладнання за рахунок реконструкції або модернізації, поліпшення екологічної ситуації.

Матеріали та методи. Розглянути екологічні іновації, що на сьогоднішній день стають все більш популярними, особливо у світлі «зелених технологій».

Результати і обговорення. Міжнародна Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) надає цікаві дані стосовно використання сировини [2]. У статті зазначено, що до 2060 року використання сировини може збільшитись у 2 рази і призвести до ще більш серйозних екологічних наслідків. Головним чином це пов'язане зі зростанням світової економіки та підвищенням рівня життя. Прогнозується збільшення добування корисних копалин і переробка сировини (біомаса, викопне паливо, метали і неметалічні мінерали), що призведе до підвищення рівня забруднення повітря, водних ресурсів, ґрунтів і спричинить зміну клімату. Не зважаючи на перехід до більш ефективного виробництва використання природних ресурсів зростає і це спричиняє тиск на навколишнє середовище (рис. 1.).

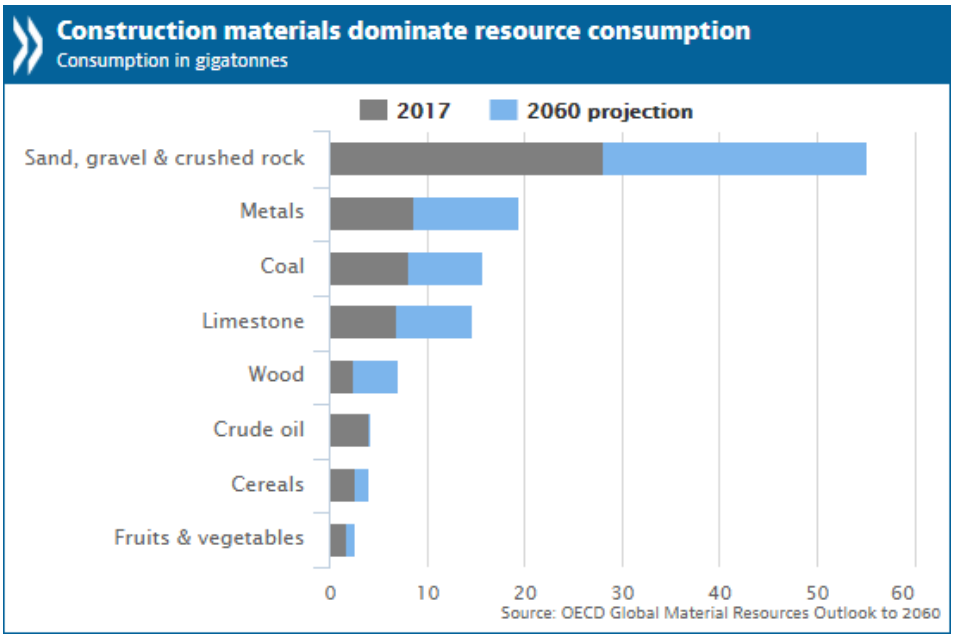


Рис. 1. Прогнозування зростання використання ресурсів до 2060 року

У наданому прогнозі враховано, що у майбутньому можливе зниження попиту на товари з Китаю та інших країн з економікою, що розвивається, тобто будемо спостерігати зниження інфраструктурного буму. У доповіді, що була представлена на Всесвітньому економічному форумі у Йокогамі, представник з

Японії наголосив, що найбільше зростання попиту на ресурси буде стосуватись корисних копалин, у тому числі будівельних матеріалів і металу, особливо у країнах зі швидкозростаючою кількістю населення. Неметалічні корисні копалини (пісок, гравій, вапно, щебінь) складають більше половини з матеріалів, що зараз використовуються. Підприємства з перероблення відходів наразі займають десяте місце у гірничодобувному секторі (згідно долі ВВП). Передбачається, що згодом їх 19 роль зросте і вони стануть більш конкурентоспроможними, однак все ж таки вони будуть займати нижчі позиції у відношенні до добування первинного матеріалу. Добування і виробництво основних семи металів (Феруму, Алюмінію, Купруму, Цинку, Плюмбуму, Нікелю і Мангану) і будівельних матеріалів (бетону, піску, гравію) чинить значний вплив на навколишнє середовище і здоров'я людини, а також створює значний попит на енергетичний ресурс. Добування і спалювання викопних видів палива є основним джерелом викидання парникових газів. У зв'язку з відсутністю нової політики скорочення викидів – загальні викиди CO_2 зростуть до 2060 року від 28 до 50 Гт.

Згідно рейтингу, опублікованому Всесвітнім фондом дикої природи (WWF) до країн-лідерів у яких створені умови для розвитку екологічно чистих технологій відносяться Данія, Ізраїль, Швеція, Фінляндія і США. У дослідженні приймали участь 38 розвинених країн, які оцінювались згідно 15 показників, що характеризують стан інноваційної діяльності у сфері «зелених технологій».

Основна частина «зелених технологій» зосереджена у відносно вузькому колі країн, при цьому різні країни спеціалізуються на тих або інших видах технологій. Технології для боротьби з водним і повітряним забрудненням, згідно управління відходами активно розвиваються у країнах ОЕСР: в Австралії – для боротьби з забрудненням води, у Данії – для поновлюваної (у першу чергу вітрової) енергетики, у Німеччині – для боротьби з забрудненням повітря, в Іспанії – для сонячної енергетики. Значний прогрес в розробленні «зелених технологій» відзначається також в країнах BRICS (Бразилія, Росія, Індія,

Індонезія, Китай, ЮАР), вони розробляють технології для управління відходами, контролю над забрудненням води і поновлюваній енергетиці.

До переваг впровадження «зелених технологій» відносяться, в першу чергу, покращення стану довкілля і здоров'я людей, збереження ресурсів, 24 підвищення ефективності виробництва, тобто конкурентоспроможності продукції, що випускається. В той самий час серйозним питанням є економічна ефективність розроблення і впровадження «зелених технологій», що багато у чому залежить від конкретної сфери застосування. На первинному етапі розвиток «зелених технологій» може бути дуже витратним, проте надалі, як показують дослідження, процес може забезпечити не лише збереження природного капіталу, але і більш високий рівень ВВП. Це багато в чому залежить від політики, що проводиться державою, покликаної згладжувати відмінності у цінах на «коричневі» (технології, що характеризуються високим рівнем забруднення довкілля) і «зелені технології». Саме висока ціна на електромобілі досі слугує одним з головних стримуючих чинників розвитку цього сектора.

Серед інших важливих обмежень впровадження «зелених технологій» є наступні: 1. Недоліки регулювання цієї сфери. 2. Довготривалість процесу їх розроблення і впровадження, що пов’язане з непередбачуваністю результату. 3. Складність перебудови існуючої громіздкої енергетичної і транспортної інфраструктури. 4. Дефіцит кваліфікованих дослідників і керуючого персоналу. 5. Психологічна неготовність людей до кардинальних змін у бізнесі або приватному житті.

Незважаючи на це розвиток «зелених технологій» стрімко прямує вверх. Розвинені країни і країни, що розвиваються перебудовують свою політику у бік «зеленого» розвитку, стимулюють розроблення і впровадження екологічночистих технологій, впроваджують освітні програми згідно формування екологічної свідомості, проводять широкі інформаційні компанії для населення [3].

Відповідно класифікації запропонованої ОЕСР «зелені технології» охоплюють наступні сфери: 1. Загальне екологічне управління (управління відходами, боротьба з забрудненням води і повітря, відновлення земель тощо). 2. Виробництво енергії з відновлюваних джерел (сонячна і вітрова енергія, біопаливо тощо), зменшення наслідків зміни клімату, зниження викидів до атмосфери, підвищення ефективності використання викопного палива, а також енергоефективності у спорудах, а також під час використання освітлюючих приладів.

Висновки. Фактично «зелені технології» охоплюють усі сфери економіки: енергетику, промисловість, транспорт, будівництво, сільське господарство та інші. Нині вони впроваджуються в увесь ланцюжок діяльності компаній, включаючи, окрім виробництва і споживання, менеджмент і методи організації виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мусіна Л.А. Зелені технології й інновації як рушій економічного зростання: державна політика і перспективи розвитку // Л.А. Мусіна. – НТІ. – №4. – 2012. – С. 22-28.

2. Raw materials use to double by 2060 with severe environmental consequences. – Спосіб доступу URL: http://www.oecd.org/newsroom/rawmaterials-use-to-double-by-2060-with-severe-environmental-consequences.htm.

3. «Зеленые» технологии в глобальной экономике» (Пискулова Н., МГИМО). – Спосіб доступу URL: http://ecology-ru.livejournal.com/1070555.html.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.891

RESEARCH OF THE DEVELOPMENT OF TELEMEDICINE NETWORKS IN THE REPUBLIC OF TURKMENISTAN

Illekova Shemshat Ishangulyevna,
student
State University of Intelligent Technologies and Communications
city Odessa,Ukraine

Annotation: The main approaches to the construction of telemedicine networks are considered. The analysis of the development of telemedicine in the Republic of Turkmenistan is carried out.

Keywords: Telemedicine, Republic of Turkmenistan, networks, analyze, medical, data, technological.

Introduction. In medicine and healthcare, the use of advanced IT technologies opens up new opportunities for improving the interaction between the patient and the doctor, which improves the quality of medical care, treatment and access to medical data. With the rapidly growing progress of information and telecommunication technologies and the development of broadband Internet, a completely new direction in the organization of health care has been created - telemedicine. There is a lot of literature that defines telemedicine.

Telemedicine is a complex concept that includes the processes of diagnosis, treatment and prevention within the framework of modern medical services, which are provided using telecommunications and information technologies [1]. According to the American Telemedicine Association, “The subject of telemedicine is the transfer of medical information between separate places where patients, health care providers are, between separate medical institutions” [2].

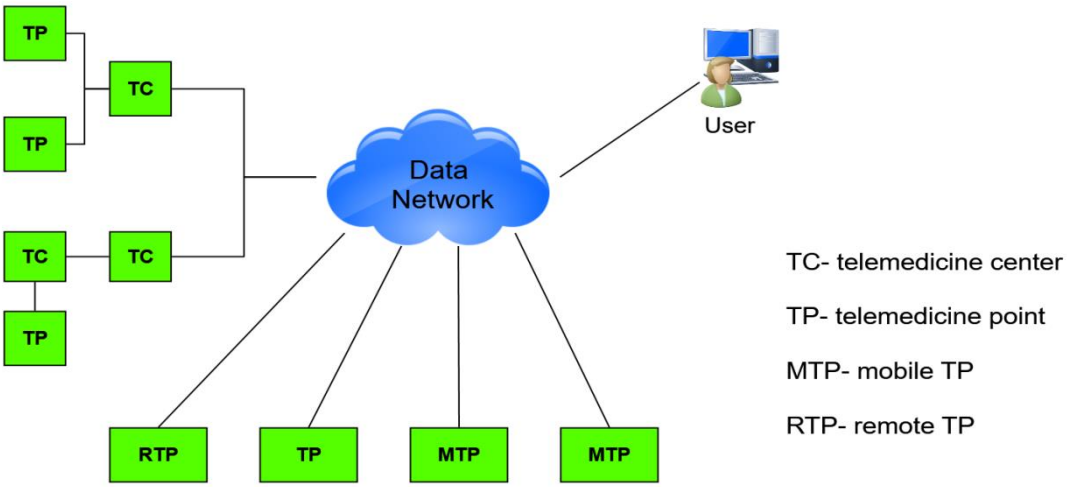
The aim work: Since telemedicine in the Republic of Turkmenistan is at its initial stage, the purpose of the work is to study telemedicine networks in the Republic of Turkmenistan and develop recommendations for its development.

The main functions and model of building telemedicine networks

Telemedicine technologies are medical and diagnostic consultations, management, educational, scientific and educational activities in the field of health, implemented using telecommunication technologies.

Currently, the need for the development of telemedicine is recognized in all leading countries of the world. The telemedicine network, which is a collection of telemedicine points and centers, united by an information and communication infrastructure can be described from the standpoint of information and communication technologies. The main source of requirements for the telemedicine network is the characteristics (requirements) of telemedicine services that will be provided in the planned network. Consider this example of a model using the literature [3].

The telemedicine network is a set of telemedicine points and centers, united by an information and communication infrastructure. It's a collection of telemedicine points and centers, united by communication infrastructure (pic.1) [3].



Pic.1 - Hierarchy of telemedicine network objects

The LAN segment contains the following elements:

– Telemedicine workstations;

– Shared equipment (servers);

– Subscriber access equipment;

– Information flow switching equipment;

– Data transmission channels.

The WAN segment contains the following elements:

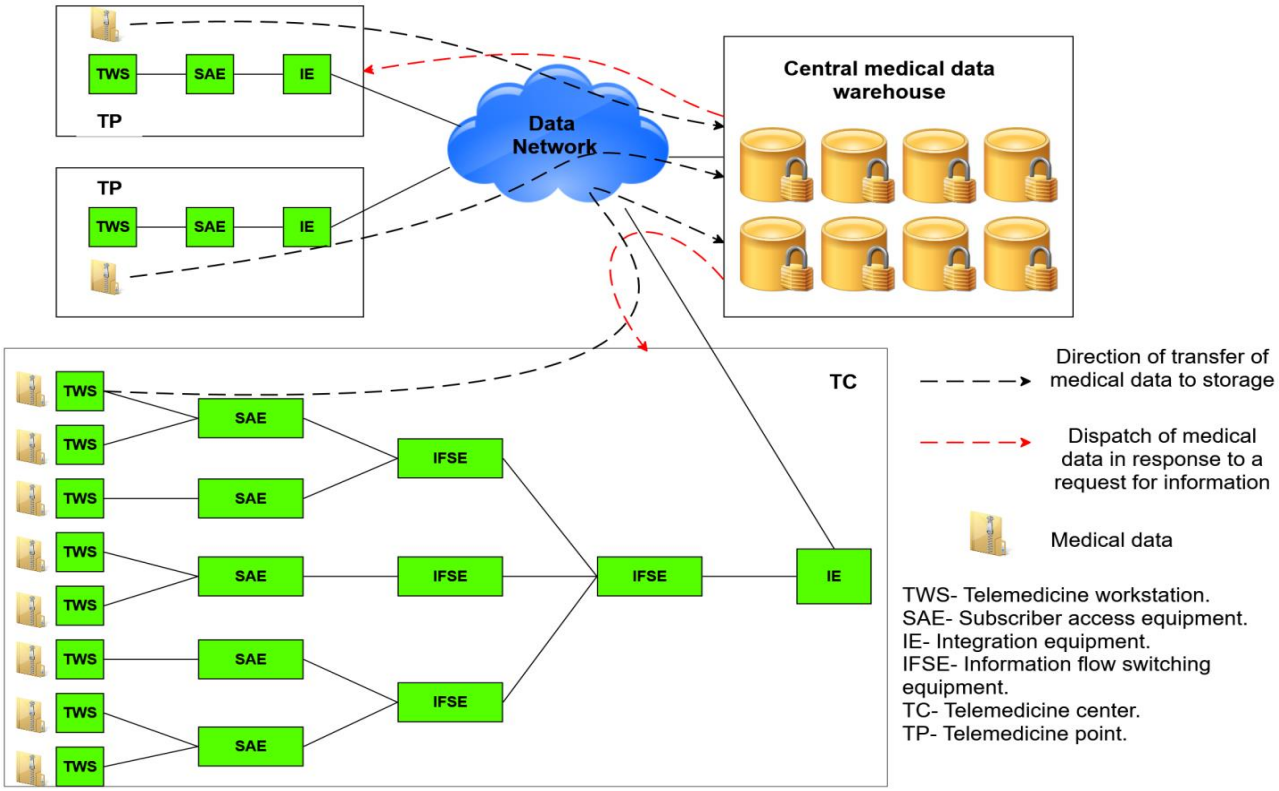
– Equipment for integration with the network of the provider of access to the external data transmission network (for example, the Internet);

– Data transmission channels.

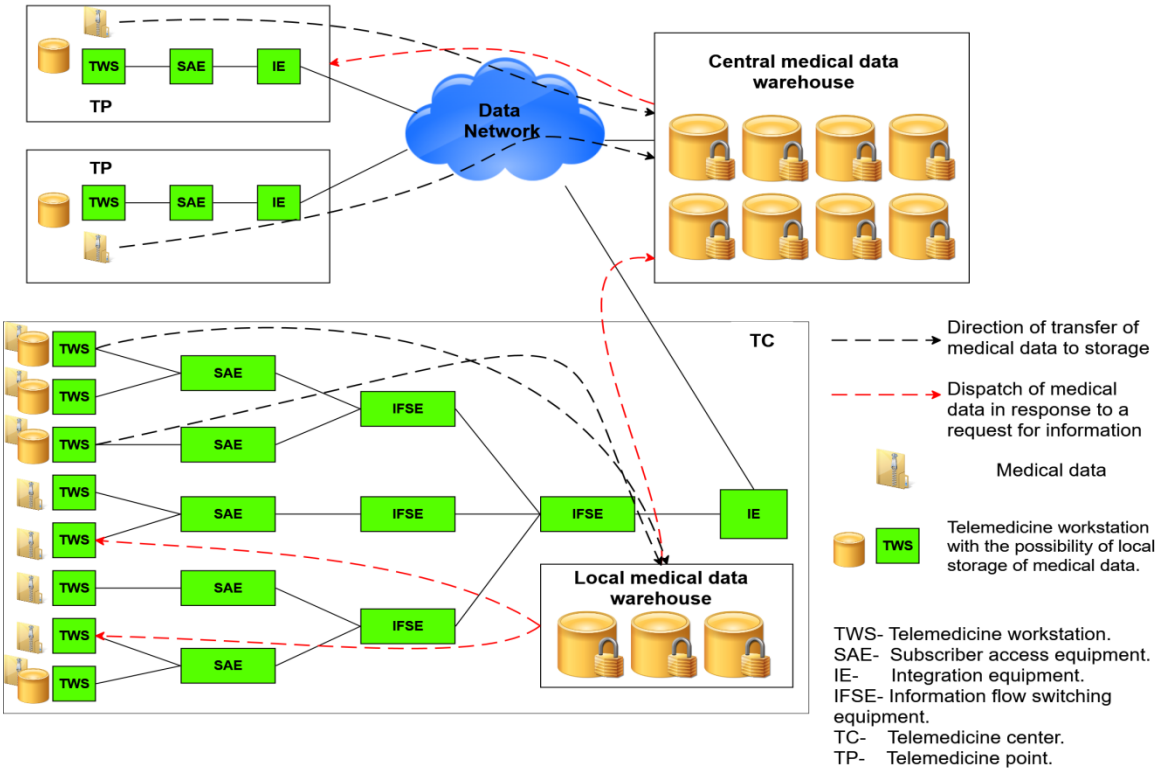
From the point of view of organizing the storage of medical data, a telemedicine network can be built on the basis of a *centralized or decentralized (distributed)* scheme.

The *centralized* architecture of the telemedicine network (pic.2), where all medical data (personal data of doctors, patients, test results, research, medical history, etc.) are stored in a single, specially organized storage. The advantages of a centralized scheme are better network manageability, the absence of many duplicate copies of the same information, and a lower implementation cost [3].

Under the *decentralized* (distributed) architecture of the telemedicine network (pic.3), where all medical data will be stored in a single storage, but at the same time, the possibility of intermediate storage of medical data in local storages of telemedicine network objects is implemented. The advantage of a distributed scheme is the minimization of data access latency; the disadvantages include a higher cost, the presence of many duplicate copies of the same information [3].



Pic.2- Centralized telemedicine network architecture



Pic.3 - Decentralized (distributed) telemedicine network architecture

Administrative-territorial unit of integrity of the Republic of Turkmenistan

Turkmenistan is an Independent and Neutral state in Central Asia. The area of Turkmenistan is 491,210 km², the state stretches 1100 km from west to east and 650 km from north to south. The length of the borders is 3736 km, of which 1621 km with Uzbekistan, 992 km with Iran, 744 km with Afghanistan and 379 km with Kazakhstan. It is washed by the internal Caspian Sea in the west, and has no outlet to the World Ocean. The population of Turkmenistan according to data for 2020 is 6 million people. (pic.4).

Pic. 4- Administrative-territorial unit of integrity of the Republic of Turkmenistan

In this paper, we will consider recommendations for the development of telemedicine networks in the Republic of Turkmenistan. Telemedicine in Turkmenistan is at an early stage. Financing of projects in the field of telemedicine in the republic is carried out at the expense of international funds, under the control of the state. Thus, within the framework of the Tempus program, on the basis of the State Medical University, a conference “The Role of Telemedicine in the Development of Medical Education and Science” was organized and the “Medet”

project was launched, aimed at integrating information and technology into medical institutions. In 2018, the first on-line medical operation was successfully carried out in Turkmenistan with the help of information technologies. The project was organized by the Supreme Council for Science and Technology under the President of Turkmenistan, the Ministry of Health and Medical Industry with the technological support of NVision Group and Cisco. During the entire session, the leading specialists of one of the largest medical centers in Munich (Germany) were also in touch [4].

Conclusions. Analyzing the results obtained, the following conclusions can be drawn - the development of telemedicine is at an initial level. For the successful implementation of telemedicine, it is necessary to create a regulatory and legal framework, to participate on an ongoing basis in international projects. The solution of these issues must be accelerated, which will make it possible to eliminate the backlog of Turkmenistan in the field of telemedicine.

LITERATURE

1. World Health Organization Report on the Second Global E-Health Survey TELEMEDICINE Opportunities and Development in Member States Global E-Health Observatory Series Volume 2 2010

2. Telemedicine Recourses and Services: American Telemedicine Association// The Univ. of Texas at Austin.-1994

3. Recommendations for the construction of telemedicine networks [Electronic resource] Access mode: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/RI-WTDC17/ONAT_RI2_Recommendations_Rev2.pdf

4. Recommendations for the construction of telemedicine networks [Electronic resource] Access mode: https://science.gov.tm/news/20080612science_day_telemedi/

SOME ASPECTS OF APPLYING DESIGN PATTERNS TO IMPLEMENTATION OF THE FACULTY DOCUMENT FLOW SYSTEM

Kuzenkov Alexander Alexandrovich
Vice-dean of the applied mathematics department,
PhD in Physics and Mathematics, Associate professor
Olkhova Yuniia Evhenievna
Student
Oles Honchar Dnipro National University
Dnipro, Ukraine

In software engineering, a design pattern is a repeatable architectural solution of the design problem within a context that often arises. A design pattern can be considered as a kind of template according to which the project structure is implemented.

The architecture of the project as a whole does not depend on the technologies used. We take the template and implement it using the selected technologies. Thus, the framework is used as a tool instead of squeezing a system within its limitations. However, there are frameworks that help implement certain architectural approaches.

One of the most used client-server application server part templates is the MVC template. It is necessary in order to separate the logical parts of the application and use them independently from each other, for example, to rewrite the way the data are processed without changing how it is displayed.

The abbreviation MVC is usually understood as an entire family of patterns, but the original version of this architectural solution can be distinguished.

The classic MVC design template divides application, user interface, and control logic data into three separate components: Model, View, and Controller - so that each component can be modified independently:

- The model provides an object model of a certain subject area, includes data and methods of working with the data, responds to the controller requests, returning data, and/or changing its state. At the same time, the model does not contain information about how to visualize the data or their presentation formats and also does not interact with the user directly.

- The presentation is responsible for visualization (information display). For example, at the API level, an object or collection of objects can be exported in either JSON, XML, or XSLX format.
- The controller provides communication between the user and the system, using the model and presentation to implement the necessary response to the user's actions. As a rule, at the controller level, the received data are filtered and authorized; the user's rights to perform actions or receive information are checked.

For the intricacies of the MVC scheme implementation, a sufficiently large number of standard design templates are used (depending on the complexity of the architectural solution), the main of which are "observer," "strategy," "linker."

This model is rarely used in classical form, and for a more flexible implementation of some features of the faculty document management system, it also requires some changes. The updated model contains the following layers:

- Controller is responsible for the interaction of the system with the user, in other words, for processing incoming requests and returning a response to the client;
- Service is responsible for business logic and its reuse between components;
- Entity describes the essence of the database;
- Module encapsulates all components and, if necessary, exports them to other entities of the system.

A design template called Data Transfer Object (DTO) is used to transfer data between application layers. A DTO is an object intended only for transporting data, i.e., it has no logic other than the logic of processing these data.

SOURCES:

1. Erich Gamma, Ralph Johnson, John Vlissides, Richard Helm, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software - 1st Edition - O'Reilly Media, 1994. - 568 pages

2. Addy Osmani, Learning JavaScript Design Patterns. - 1st Edition - O'Reilly Media, 2012 .-- 254 pages

FAULTLESS OPERATION OF A RAIL-SLEEPER LATTICE AT DEVELOPMENT OF TONNAGE

Malishevska Alina Serhiivna
Ph.D., Assistant
Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine

Introductions. Reliability of a design of a rail-sleeper lattice, under the influence of train loading concerns practical problems of a track economy. The main structure of the superstructure on the railways of Ukraine is still a seamless track on reinforced concrete sleepers, which is operated for almost 75% of the length of the main track. The following study is based on the construction of a rail-sleeper lattice with a length of 1 km of seamless track with rail slabs welded from rails type R-65, up to 800 m long on reinforced concrete sleepers with the most common plot 1840 shp / km and with intermediate fastening type KB

Aim. Determining the reliability of the design of the rail-sleeper lattice seamless track when operating tonnage.

Materials and methods. "Rules of technical operation of the railways of Ukraine" require the need to ensure safe and smooth movement of trains at speeds set at this site. This means that the technical condition of the track structure during the cycle of its operation must meet the conditions of a certain section of the railway.

When the tonnage is increased, there is a steady tendency of deterioration of the technical condition of the track structure due to the accumulation of faults and defects, which leads to a decrease in the level of operational reliability of the track structure and violation of train safety conditions.

Results and discussion. The design of the rail-sleeper lattice is an object of wear (technical systems), which is characterized by the fact that the failure rate λ during their operation increases. The method of engineering calculations of the reliability of technical systems, as a rule, considers a stationary process that does not take into account the process of wear of the technical system. This can lead to an

overestimation of its reliability characteristics, which in turn can cause undesirable situations during the operation of the structure.

Table 1 shows the results of the values of the probability of failure-free operation at time t_i rails R_{rails}, sleepers $R_{Sleepers}$ and intermediate fasteners $R_{fastening}$ and as a general conclusion of the design R_{RSHR} (t_i), depending on the earned tonnage T, million tons gross, for the case when the section length in 1 km no work is performed to replace unusable sleepers.

Table 1

The value of the probability of failure of the structure R_{RSHR} (t_i) at T_i

T, млн. т	100	300	500	700	800
R_{rails} (t_i)	0,99996	0,99905	0,99562	0,98700	0,98208
$R_{Sleepers}$(t_i)	0,99999	0,99993	0,99980	0,99961	0,99949
$R_{fastening}$ (t_i))	0,9972	0,9236	0,6462	0,0293	-
R_{RSHR} (t_i)	0,9972	0,9227	0,6432	0,0289	-

The analysis of the calculation results shows that the probability of trouble-free operation of the rail-sleeper lattice (for the accepted conditions of the current maintenance of the track structure) after operating 400 million tons gross is reduced to a critical level and is 0.8.

Conclusions. The general provisions for assessing the reliability of wear of technical systems during operation are considered.

УДК 351.862
ББК 68.69

THE CIVIL-DEFENSE

Stefanovich P.,
Stefanovich I.
Department of Occupational Safety and Environment
Kyiv National University of Construction and Architecture
31 Povitroflotsky Avenu, 03037, Kyiv, Ukraine

Abstract. This article presents the main factors of continuous state management of protection of the population, territories and necessary sectors of the economy, both in the daily operation of the system and in emergencies of various origins. Based on this, we believe that the civil protection system should be built on a model that provides an equally high level of readiness to protect the population and territory of Ukraine from emergencies of man-made and natural nature, as well as socio-political and military nature.

Introduction. Adopted state civil protection programs are not always supported by sufficient funding and are therefore not fully implemented. Many declared goals and objectives in the field of civil protection, without clear and understandable mechanisms for their implementation, have long been unable to materialize. The urgency of improving the readiness of the civil defense system is also confirmed by the recent experience of military conflicts, characterized by the widespread use of high-precision weapons aimed at destroying particularly important objects of economy, infrastructure and livelihood, psychological impact on the population and, consequently, the need for timely notification. population and the restoration of people's livelihood systems, providing assistance to refugees.

Now more than ever, there is a high probability of risks to national security in general and the security of life of the population in particular, as a result of armed conflicts. The forecast of possible military threats, emergencies of natural and man-made nature and fires shows that they can pose a great threat to the population,

society and the state, its defense and national security, can lead to great material damage, have long-term environmental and social consequences. Apparently, no one doubts the need to ensure the readiness of the civil defense system in peacetime in case of possible military conflicts, including with limited use of weapons of mass destruction. The priority of this task should be based on the new Concept of National Security of Ukraine and is a consequence of the following factors that characterize the current military-political situation in the world: strengthening national, ethnic and religious extremism, terrorist acts; the spread of local wars and armed conflicts; proliferation of nuclear and other weapons of mass destruction, and the development of means of delivery. Marked and determines the relevance of the study aimed at improving public policy in the field of civil protection in accordance with modern requirements.

Recently, considerable work has been done in Ukraine to improve the system of civil protection, streamlining the legal framework in this area. Adopted in 2012, the Code of Civil Protection of Ukraine (hereinafter - the Code) included the main provisions for the construction and organization of the state civil protection system of its governing bodies, defined the powers of central and local executive bodies, local governments, businesses, defined the principles of construction of civil defense and the tasks of the EDCZZ, the composition of the civil defense forces, the order of their formation, settled a number of other issues related to activities in this area. On the basis of the Code, a number of bylaws and other normative legal acts aimed at ensuring the implementation of legislation on civil protection were adopted. At the same time, today, taking into account the current situation and the emergence of new challenges and threats, the same Code needs significant refinement and adjustment. This is especially true of issues related to the functioning of the EDCS in a particular period, the definition of priority goals and objectives, regulation of relations between the subjects of civil protection, increasing the level of responsibility of heads of all branches of government to comply with legislation in this area. and the place of the SES of Ukraine in the general structure of the EDTSZ, its powers and functions. A number of previously adopted by-laws are subject to revision, including the

Regulation on the EDCS [3], which should fully and clearly disclose the mechanisms of implementation of state policy in the field of civil protection, specify the goals and objectives of civil protection and ways to achieve them.

The world has accumulated sufficient experience in the construction and operation of the EDCS, able to provide reliable protection of the population and territories from emergencies, which is as follows:

1. Scientifically substantiated concepts and national programs for the protection of the population have been created and are in force.

2. Legal and legal legislative acts, agreements, conventions are accepted and executed.

3. There is a reliable and necessary open information base on a wide range of industries, regions.

4. There is a necessary organizational structure of emergency management bodies of all kinds, as well as forces and means for all levels.

5. A clear and coordinated system of notification and warning of all types of threats and emergencies.

6. Financial, food, medical, material, technical, transport and other types of support are at the required sufficient level.

7. Voluntary public organizations (unions, associations, leagues, institutions) are actively functioning.

8. Preventive measures are taken to prevent emergencies.

9. Training and preparation of specialists for action in emergency situations.

Based on the analysis of world experience, it can be stated that the fundamental feature of the construction and operation of the EDCS of the world's leading countries in contrast to the Ukrainian is: scientific and economic justification of issues related to civil protection; unconditional execution of legal and legal legislative acts; transparent and clear mechanisms for the implementation of civil protection tasks; confirmation of the accepted programs and the declared purposes by financial and material resources; stability of the civil defense management system and civil defense

forces. This is what should be focused on during the next reform of the EDTSZ of Ukraine, the projects of which are already being developed.

The conducted researches allow to state about the following:

1. In accordance with world practice, the EDPS should include: trained governing bodies at all levels of its operation; modern means of notification and communication systems; radiation reconnaissance, dosimetric and chemical control systems; reliable systems of protective structures; stocks of food, raw materials and material resources; prepared to perform tasks assigned to the force and means of civil protection; bodies of state supervision and control in the field of civil protection.

2. The priority areas of state policy in the field of civil protection in the near future are:

A) Improving technical management systems for civil protection

B) Development of new and improvement on the basis of innovative approaches, known methods and ways to protect the population, material and cultural values, objects of the economy from the dangers arising from hostilities.

C) Increasing the readiness of forces and means of civil defense to eliminate the consequences of the use of modern means of destruction, emergencies of natural and man-made nature.

D) Improving the system of education of the population on the basis of new programs to prepare it for action and methods of protection in a hybrid war.

Conclusion. It is proposed to introduce a fundamentally new system of educating the population to act in case of emergencies and norms of behavior through a network of preschool, school, vocational, higher education and production - enterprises, institutions, organizations, regardless of ownership, and place of residence by developing and introduction of new learning technologies to be based, incl. on the widespread use of computer programs, computer games and simulators to improve the skills of behavior and action in peacetime and wartime emergencies with the practical development of these actions during special- creation of a system of reliable and full financing of priority directions of EDTS development. Improving the resilience of economic facilities from military threats through the implementation of

engineering and organizational measures to increase the level of protection of the most important economic facilities and potentially dangerous facilities.

REFERENCES

1. Safety of life: textbook. allowance. / MM Grigorenko, SG Pleshtitsa. - СПб. : СпбГУЭФ, 2008. - 112 p.

2. Code of Civil Protection of Ukraine [Electronic resource]: from October 2, 2012 № 5403-VI. - Access mode: http://www.rada.gov.ua/cgibin/laws/main.

3. Regulations on the unified state system of civil protection [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of January 9, 2014 № 11. - Access mode: http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.

4. Procedure for teaching the population to act in emergencies [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of June 26, 2013 № 444. - Access mode: http://www.rada.gov.ua/cgibin/laws/main.

5. Procedure for preparation for action by appointment of management bodies and civil defense forces [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of June 26, 2013 № 443. - Access mode: http://www.rada.gov.ua/cgi- bin / laws / main.

VALUING RELIABILITY OF RAMIFIED SYSTEMS

Sydor Andriy Romanovych,
Lecturer
Lviv Polytechnic National University
Lviv, Ukraine

Introduction. Quality control is the use of statistical methods, including control charts, cusum charts and acceptance sampling, to determine whether processes of goods production are meeting certain specifications, and to indicate when corrective action should be taken if standards are not being met. Reliability as one of main indices of quality deals with products in service. There has developed the intensive study of distribution types in the reliability theory.

Main reliability characteristics of unrestorable symmetric computing systems ramified to level 2 and with ageing output elements are examined in this paper. Expressions for the failure probability, the failure frequency and the failure rate are worked out in the cases when the reliability of ageing output elements is circumscribed by the Rayleigh distribution or by the Weibull distribution.

Aim. The aim of this paper is developing models to assess reliability characteristics of unrestorable ramified systems with ageing output elements. To achieve this aim, it is necessary to develop models for determining reliability parameters based on the Weibull and the Rayleigh distributions, and to apply the developed methods to the analysis of ramified systems.

Materials and methods. When the hazard function $h(t)$ is a constant, the corresponding exponential distribution is one of the most important failure law in reliability work, particularly in waiting-time problems. Lifetime of elements of upper levels of ramified systems is circumscribed by the exponential distribution. The Weibull distribution is valid for failures arising as a result of exhaustion and aging.

Ramified computing systems often have elements which are exposed to aging on the output level. Lifetime of such elements is circumscribed by the Weibull or the Rayleigh distribution.

Empirical reliability measures can be obtained by noting the behavior of large number of identical items which are put in service or on test at the same time. The empirical reliability function is a realization, for a particular group of components, of the theoretical reliability function *R(t)* which is the probability that a device will not fail in the interval *(0,t*). If the lifetime distribution function is *F(t)* then *R(t)=1-F(t)*. The empirical failure density and the empirical hazard function are realizations, for a particular group of components, of the failure density *f(t)=F′(t)* and the hazard function $h(t) = \frac{f(t)}{1-F(t)}$. These four functions are different but equivalent and interrelated ones for describing a statistical failure law for a component.

When *h(t)* is a constant, the corresponding exponential distribution is one of the most important failure law in reliability work, particularly in waiting-time problems. It has an asymmetric exhibiting positive skewness, and the failure density takes a wide range of shapes for different values of parameters.

The Poisson process is a stochastic process in which events occur at random, in the sense that the distribution of the number of events occurring in any time interval depends only on the length of that interval and has a Poisson distribution with mean λt, where t is the length of the interval and λ a constant. This is one of the simplest stochastic processes and is often used as a first approximation to describe traffic flow past an observation point on a motorway or the distribution of initiation time of calls in a telephone system over time periods when call density is reasonably constant.

There exists an important relation between the exponential distribution and the Poisson process in which events occur at random, in sense that the distribution of the number of events occurring in any time interval depends on the length of that interval. The interarrival times of a Poisson process with intensity λ are distributed exponentially with the same parameter λ.

The exponential distribution displays a no-memory property and is in contrast with the normal distribution which displays a memory property. The importance of the normal distribution lies not only in the fact that many sets of experimental data exhibit the properties of a random sample from this distribution, but also in its key

role in the central limit theorem. As a consequence of this theorem it is possible to make inferences about populations on the basis of sample means, even for non-normal populations. Parametric methods of inference rely heavily on the normal distribution.

The sum of squares of *n* independent standard normal variables has a chi-squared (χ^2) distribution with *n* degrees of freedom. The chi-squared distribution belongs to the gamma distribution family and has mean *n* and variance *2n*.

When a failure flow is nonstationary, to the failure rate is often described by an equation

$$\lambda(t) = \lambda\beta t^{\beta-1}$$

corresponding to the Weibull distribution with positive parameters λ,β. Here λ is a scale parameter which contracts and stretches the curve, β is a distribution shape parameter.

The Weibull distribution is valid for failures arising as a result of exhaustion and aging.

The exponential distribution is a special case of the Weibull distribution just as it is of the gamma distribution. The Weibull distribution has different failure rates depending on a shape parameter. The Raileigh distribution is a special case of the Weibull distribution which demarcate two different types of increasing failure rate behavior, those that are concave upward and those that are concave downward.

In the case of the Weibull distribution the probability of failure-free operation of an ageing device and the probability of its failure are expressed as

$$P(t) = e^{-\lambda t^{\beta}}, Q(t) = 1 - e^{-\lambda t^{\beta}},$$

where the parameter β can be considered as a coefficient of aging. In the case of the Rayleigh distribution the probability of failure-free operation of an ageing device and the probability of its failure are expressed as

$$P(t) = e^{-\frac{t^2}{2\sigma^2}}, Q(t) = 1 - e^{-\frac{t^2}{2\sigma^2}},$$

where σ is a parameter which is a mode of the distribution, i.e. $t=\sigma$ is an extremum of the failure density function

$$a(t)=\frac{t}{\sigma^2}e^{-\frac{t^2}{2\sigma^2}}.$$

The Rayleigh distribution is applicable for failure prediction of measuring devices on the stage of intensive wear and aging.

Results and discussion. The most widespread ramified computing systems are ones ramified to level 2 or 3, therefore consider a symmetric computing system ramified to level 2 with ageing output elements which reliability is circumscribed by the Rayleigh distribution. An expression for the availability function is:

$$K_{\Gamma 2R}(k,t)=e^{-\lambda_0 t}\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}e^{-\lambda_1 x_1 t}\times$$

$$\times\left(1-e^{-\lambda_1 t}\right)^{a_1-x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}e^{-\frac{x_2t^2}{2\sigma_2^2}}\left(1-e^{-\frac{t^2}{2\sigma_2^2}}\right)^{a_2x_1-x_2}, \quad (1)$$

where k is the system availability condition (not less than k operating output elements, $0<k\leq a_1a_2$).

Let $Q_{2R}(k,t)$ be the failure probability in the prescribed availability condition. We obtain:

$$Q_{2R}(k,t)=1-e^{-\lambda_0 t}\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}e^{-\lambda_1 x_1 t}\times$$

$$\times\left(1-e^{-\lambda_1 t}\right)^{a_1-x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}e^{-\frac{x_2t^2}{2\sigma_2^2}}\left(1-e^{-\frac{t^2}{2\sigma_2^2}}\right)^{a_2x_1-x_2}. \quad (2)$$

We use $a_{2R}(k,t)$ to denote the failure frequency in the prescribed availability condition. It is determined as the derivative of the failure probability with respect to time t, that is

$$a_{2R}(k,t)=e^{-\lambda_0 t}\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}\times$$
$$\times\sum_{j_1=0}^{a_1-x_1}C_{a_1-x_1}^{j_1}(-1)^{j_1}\sum_{j_2=0}^{a_2x_1-x_2}C_{a_2x_1-x_2}^{j_2}(-1)^{j_2}\times$$
$$\times\left(\frac{x_2+j_2}{\sigma_2^2}t+\lambda_0+\lambda_1(x_1+j_1)\right)e^{-\lambda_1(x_1+j_1)t}e^{-\frac{x_2+j_2}{2\sigma_2^2}t^2}. \tag{3}$$

Let $\lambda_{2R}(k,t)$ be the failure rate of the system in the prescribed availability condition which is determined as a result of division of the failure frequency by the availability function. It follows from (1) and (3) that

$$\lambda_{2R}(k,t)=(\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}\sum_{j_1=0}^{a_1-x_1}C_{a_1-x_1}^{j_1}(-1)^{j_1}\times$$
$$\times\sum_{j_2=0}^{a_2x_1-x_2}C_{a_2x_1-x_2}^{j_2}(-1)^{j_2}\left(\frac{x_2+j_2}{\sigma_2^2}t+\lambda_0+\lambda_1(x_1+j_1)\right)\times$$
$$\times e^{-\lambda_1(x_1+j_1)t}e^{-\frac{x_2+j_2}{2\sigma_2^2}t^2})/(\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}e^{-\lambda_1x_1t}\times \tag{4}$$
$$\times\left(1-e^{-\lambda_1t}\right)^{a_1-x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}e^{-\lambda_2x_2t^{\beta_2}}\left(1-e^{-\lambda_2t^{\beta_2}}\right)^{a_2x_1-x_2}).$$

Consider a symmetric ramified computing system ramified to level 2 with ageing output elements which reliability is circumscribed by the Weibull distribution. By analogy with (2) we obtain an expression for the availability function:

$$K_{\Gamma 2W}(k,t)=e^{-\lambda_0 t}\sum_{x_2=k}^{a_1a_2}\sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1}C_{a_1}^{x_1}e^{-\lambda_1x_1t}\times$$
$$\times\left(1-e^{-\lambda_1t}\right)^{a_1-x_1}C_{a_2x_1}^{x_2}e^{-\lambda_2x_2t^{\beta_2}}\left(1-e^{-\lambda_2t^{\beta_2}}\right)^{a_2x_1-x_2}. \tag{5}$$

Let $Q_{2W}(k,t)$ be the failure probability in the prescribed availability condition. By analogy with (2) we obtain

$$Q_{2W}(k,t) = 1 - e^{-\lambda_0 t} \sum_{x_2=k}^{a_1 a_2} \sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1} C_{a_1}^{x_1} e^{-\lambda_1 x_1 t} \times$$
$$\times \left(1 - e^{-\lambda_1 t}\right)^{a_1 - x_1} C_{a_2 x_1}^{x_2} e^{-\lambda_2 x_2 t^{\beta_2}} \left(1 - e^{-\lambda_2 t^{\beta_2}}\right)^{a_2 x_1 - x_2}. \quad (6)$$

We use $a_{2W}(k,t)$ to denote the failure frequency in the prescribed availability condition. By analogy with (3) we obtain

$$a_{2W}(k,t) = e^{-\lambda_0 t} \sum_{x_2=k}^{a_1 a_2} \sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1} C_{a_1}^{x_1} C_{a_2 x_1}^{x_2} \times$$
$$\times \sum_{j_1=0}^{a_1 - x_1} C_{a_1 - x_1}^{j_1} (-1)^{j_1} \sum_{j_2=0}^{a_2 x_1 - x_2} C_{a_2 x_1 - x_2}^{j_2} (-1)^{j_2} \times \quad (7)$$
$$\times \left(\lambda_2 (x_2 + j_2) \beta_2 t^{\beta_2 - 1} + \lambda_0 + \lambda_1 (x_1 + j_1)\right) e^{-\lambda_1 (x_1 + j_1) t} e^{-\lambda_2 (x_2 + j_2) t^{\beta_2}}.$$

Let $\lambda_{2W}(k,t)$ be the failure rate of the system in the prescribed availability condition which is determined as a result of division of the failure frequency by the availability function. It follows from (5) and (7) that

$$\lambda_{2W}(k,t) = \Big(\sum_{x_2=k}^{a_1 a_2} \sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1} C_{a_1}^{x_1} C_{a_2 x_1}^{x_2} \sum_{j_1=0}^{a_1 - x_1} C_{a_1 - x_1}^{j_1} (-1)^{j_1} \times$$
$$\times \sum_{j_2=0}^{a_2 x_1 - x_2} C_{a_2 x_1 - x_2}^{j_2} (-1)^{j_2} \left(\lambda_2 (x_2 + j_2) t^{\beta_2 - 1} + \lambda_0 + \lambda_1 (x_1 + j_1)\right) \times \quad (8)$$
$$\times e^{-\lambda_1 (x_1 + j_1) t} e^{-\lambda_2 (x_2 + j_2) t^{\beta_2}} \Big) / \Big(\sum_{x_2=k}^{a_1 a_2} \sum_{x_1=ceil\left(\frac{x_2}{a_2}\right)}^{a_1} C_{a_1}^{x_1} e^{-\lambda_1 x_1 t} \times$$
$$\left(1 - e^{-\lambda_1 t}\right)^{a_1 - x_1} C_{a_2 x_1}^{x_2} e^{-\lambda_2 x_2 t^{\beta_2}} \left(1 - e^{-\lambda_2 t^{\beta_2}}\right)^{a_2 x_1 - x_2} \Big).$$

Prediction of reliability parameters at stages of design of hierarchical ramified systems makes possible to evaluate probabilistic and time characteristics of systems, to compare reliabilities of possible variants of systems' structures depending on requirements of production process.

Conclusion. Up to now for ramified systems with complicated structures such as systems with 2 and more branches of unequal value, ramified to level 2 and more levels, there were no mathematical models in the form of analytic expressions for such reliability parameters as the duration of the system's stay in each of its states and the duration of the system's stay in the prescribed availability state.

The main thrust of this paper is to reduce the computational time and complexity when evaluating reliability parameters of unsymmetrical ramified systems.

Thus, mathematical models of the probability distribution of count of output working elements, the duration of the system's stay in each of its states and the duration of the system's stay in the prescribed availability state, are worked out for symmetrical systems with ageing output elements, ramified to level 2. During designing unsymmetrical ramified systems, decisions about structures of the systems are made on the basis of such results.

Given all this, it can be assumed that without use of reliability characteristics it is impossible to settle a number of problems of systems' design and operation, for example: selection of structure and rational redundancy, organization of inspection monitoring and preventive maintenance. It is necessary to work out methods of reliability prediction with regard for systems' specific features such as possibility of structure rearrangement, preservation of serviceability in case of partial failures at the expense structural redundancy.

APPLICATION OF CLOUD TECHNOLOGY FOR THE EDUCATIONAL PROCESS

Tashu Albert Arkadiiovych
Master's student
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Kyiv, Ukraine

Introductions. Education has been one of the crucial processes in society at any time. With continuous evolution of computational technologies education evolutes furthermore. The development of cloud technologies in recent years has lead to a variety of educational products produced which utilize convenient model of shared resource pool. Cloud model provides scalable, available on demand resources, and, which is decisive for education and science - highly available and reliable services for storing and processing documents.

Aim. As teaching methods change, educational institutions need good infrastructure with high prices and constant expansion for providing convenient learning processes. Existing learning programs also need to be constantly updated. More importantly, the modern generation of students wants to keep up with a very rapidly changing world. When cloud computing emerges, it provides a new solution to create a single, open and flexible internet learning platform and reduce hardware costs. Cloud computing helps the internet to bring maximum benefit for such purposes. Advanced software and teaching materials, hardware resources and services for students and teachers are now available even for schools and higher education instances in the poorest regions. At the same time, cloud makes it possible to do more impact for significantly less money, providing the necessary assistance for the current tight education budgets [1]. Aim of this work is to briefly describe possibilities for education made available by utilizing cloud technologies.

Materials and methods. To give an overview of cloud service providers for education that are mainly used nowadays, solutions from Microsoft and Google are

presented. The Microsoft Education Cloud enables researchers to distribute workloads across infrastructures and complement existing IT assets with web services [1]. Microsoft cloud services for education offer great programs like Office 365 for free for educational accounts. In addition, all services offer great financial flexibility to educational institutions and allow you to reduce the cost of development, scaling, operating and migration of systems that are distributed between the cloud and the data center. Office 365 is an application that provides students, researchers, staff, educators with long-term primary email addresses and other applications that can offer flexibility, collaboration, and online communication for free with educational institutions. Services included with Office 365 contain features for: creating and processing text documents, presentations and data tables, managing access for documents, storing user data, creating forms, mailing, creating and scheduling appointments etc.

Google Docs / Drive software provides web-based word processing, spreadsheets, and presentation applications. It is a collection of web programs and files storage that runs in a web browser without requiring users to purchase or install software. It consists of a suite of Google Apps Mail, Docs / Drive, Calendar and Sites, which offer useful and engaging features for customers looking for free or low-cost, easy-to-use, and flexible ways of managing electronic communications services and resources. Google Apps offers collaboration tools that improve teacher-student communication by exchanging documents at any time and from anywhere [2]. Google Classroom offers a platform for implementing continuous collaboration between tutors and students by offering service to put assignments and assessments managing the whole process in a secure online based manner.

Results and discussion. For universities, cloud computing has a significant impact on student academic performance. Therefore, universities should support students to use cloud applications proactively and productively, as this method significantly reduces equipment and accommodation costs. In addition, students are interested in using cloud computing services to enhance their academic performance. This suggests that university leadership should guide and support students in the

proactive and efficient use of cloud services [3]. The introduction of new and innovative teachings using interactive digital technologies enhances collaborative learning opportunities for planning, generating, sharing and learning knowledge to improve the competitiveness of universities. Thus, students ask teachers about any problems through an interactive system and are able to collaborate on solutions. Moreover, cloud applications now allow students and teachers to work on the same project from different locations to develop a new paradigm of knowledge. Educational institutions can increase their productivity and develop collaborative learning workspaces with cloud computing services where students and teachers can share research materials. Universities benefit from reckoning and embracing emerging technologies that are available to students at an optimal cost. The hardware and software requirement cannot be eliminated, however it moves from the workspace to the clouds [3].

Conclusions. In this paper, the possibilities provided by cloud technologies to optimize the educational process in schools and higher educational institutions is investigated. As an example of cloud-based learning solutions from Microsoft and Google were considered. Research shows that the use of new technologies in the educational process increases the level of interaction between teachers and students, has a beneficial effect on the economic component of the learning process organization and increases the level of student satisfaction.

REFERENCES

1. Abdullah A. EFFECTIVE WAYS CLOUD COMPUTING CAN CONTRIBUTE TO EDUCATION SUCCESS [Online] / A. Abdullah, Y. Ahmed, E. Ahmed // Advanced Computing: An International Journal Vol.3, No.1. – 2012. – Available: http://airccse.org/journal/acij/papers/0112acij07.pdf.

2. Ali M. O. The Usage of Google Apps Services in Higher Education [Online] / M. O. Ali, U. Lorna // Communications in Computer and Information Science. – 2014. – Available: https://www.researchgate.net/publication/269774712_The_Usage_of_Google_Apps_Services_in_Higher_Education.

3. Zulqurnain A. Understanding and predicting academic performance through cloud computing adoption: a perspective of technology acceptance model [Online] / A. Zulqurnain, M. Aqsa, G. Bi // Journal of Computers in Education. – 2018. – Available: https://www.researchgate.net/publication/326657114_Understanding_and_predicting_academic_performance_through_cloud_computing_adoption_a_perspective_of_technology_acceptance_model.

IMPROVING PROGRAMS BY USING PYTHON FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING

Vrakina Karina
Student
Kharkiv National University of Radioelectronics

Introductions. Python as a language has been continuously evolving from the very beginning of its existence. At the moment, language versions starting with "3" are mainly used. The first release of python3 was released back in 2008, but the transition to this family of versions from the "second python" was not very flexible. The point is that py3 is not fully backward compatible with code written for py2, i.e. we can't just replace the interpreter - we need to make certain changes to the code! This step can be taken if our project is alive. But with projects that are in the "support only" - legacy state, this trick will not work. But legacy projects are not always final applications, and libraries can be in such a situation. Precisely because of the impossibility of abandoning the necessary, but existing in the state of legacy libraries, many projects remained incompatible with py3 for a long time.

Aim. Fortunately, now most of the libraries, which are quite popular and useful in the everyday life of a developer, have been successfully translated to py3, and new projects need to be done exactly on some of the versions of this family, for example Python 3.7.x. Moreover, py2 will soon no longer be safe for widespread use. The point is that py2 tech support - i.e. elimination of vulnerabilities and critical errors - has ceased to be carried out since 2020. However, you don't want to be threatened!

Materials and methods. When working with Python, it should be borne in mind that it is widespread not only in the form of a language in which final projects are written: this language is often used to automate various tasks, for example, in system administration. Ansible is one example of an administrative software written in Python. Therefore, python is often already present on installed operating systems.

It is especially likely that Python is installed on the system when it comes to an OS of the Linux family - namely, some version of Linux will most likely be installed

on the machine on which you want to run the server of your web application or multiplayer game. This is where the problem lies: the Python installed with the operating system can be the "second Python". And it will not be possible to replace it, because replacement can lead to the failure of the entire OS.

Python is the most popular high-level programming language with dynamic semantics. It is quite simple to work with and read: using it reduces the cost of developing and maintaining programs.

Python is considered the simplest programming language - which is why it is the most widely used. Take a look at the graph below. He predicts which languages will be used the most by 2020:

Apart from its simplicity, Python has another plus - it interacts quite easily with other languages, especially C and C ++. Now let's take a look at why Python is heavily used in machine learning.

Why is Python so often used in machine learning?

Essentially, machine learning is a technology that helps AI applications learn and deliver results automatically, without human intervention.

What is the job of a machine learning specialist? He must collect, organize and analyze data, and then, based on the information received, create algorithms for artificial intelligence.

Python is best suited for such tasks because it is fairly self-explanatory compared to other languages. Moreover, it has excellent data processing performance.

Large selection of libraries and frameworks

One of the main reasons why Python is used for machine learning is because it has many frameworks that simplify the coding process and reduce development time.

What exactly are Python libraries and frameworks used in machine learning? Scientific computing uses Numpy, advanced computing uses SciPy, and data mining and analysis uses SciKit-Learn. These libraries work in frameworks such as TensorFlow, CNTK, and Apache Spark. There is a Python framework designed specifically for machine learning - PyTorch.

This is another argument for the popularity of Python. A lot of libraries and frameworks focused on working with artificial intelligence are freely available. In work you will need:

- Numpy - Suitable for scientific calculations. Simplifies working with large multidimensional matrices / arrays, and for working with these arrays in Numpy contains a library of complex mathematical functions.
- Sci-Py - the underlying data structure is a multidimensional array. Used to work with special functions, genetic algorithms, signal and image processing.
- SciKit-Learn - well documented library used for data extraction / analysis. Note that there are a lot of out-of-the-box machine learning algorithms here.
- Matplotlib - Used for data visualization (2D only).

Let's select from frameworks:

- TensorFlow is a Google development. It is used to build and train neural networks, it allows you to practically reach the level of human perception and classification of images.
- Apache Spark - it is convenient to implement distributed processing of semi-structured / unstructured data through it.
- CNTK - Microsoft development, easily scalable, bypasses TensorFlow in terms of speed, very accurate.

Results and discussion. Comprehensibility. Python is the most high-level and easy-to-understand language to work with. Its conciseness and ease of reading make it well suited for teaching software development.

Also, Python is well suited for machine learning because the machine learning algorithms themselves are difficult to understand. When working with Python, the developer does not need to pay much attention to directly writing the code: he can focus all his attention on solving more complex problems associated with machine learning.

Python's simple syntax helps a developer test complex algorithms with a minimum amount of time to implement them.

Extensive support. Another advantage of Python is its extensive support and quality documentation. There are many useful resources about Python that a programmer can get help and advice from at any stage of development.

Flexibility. The next advantage of Python in machine learning is its flexibility: for example, a developer has a choice between an object-oriented approach and scripting. Python helps to combine different types of data. Moreover, Python is especially convenient for those developers who write most of their code using an IDE.

Popularity. As noted, Python has gained popularity due to its simple and straightforward syntax structure. This is why there are many Python developers on the market who are willing to work on machine learning projects.

Conclusions. The factors listed above explain why Python is so heavily used in machine learning. Its simplicity helps you work on complex machine learning algorithms.

RESULTS ANALYSIS SOFTWARE INTEGRATION TESTS

Zaiets Roman Leonidovych
bachelor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”
Kyiv, Ukraine

Introductions. Nowadays, business requires software engineers to perform the tasks set before them as quickly and efficiently as possible. During the integration testing, the individual modules of the program are combined and tested in interaction with each other, which provides confidence in the compliance of the software with respect to the intended requirements. However, the analysis of test results may be complicated if the system of continuous integration is not fully implemented. Namely, the creation of a comment does not require confirmation by positive test results.

The main reason for this implementation of the system of continuous integration is the large size of the product and the strong connectivity of its components (the full testing process in such cases takes more than 20 hours).

Also, the analysis can be complicated by the presence of errors that "flash". Such errors slow down the process of integration testing the most, because the cause of the error is usually not transparent and this means that this error requires much more time.

Therefore, for a quality software lifecycle that requires integration testing, the analysis of the results of this testing should be optimized and automated.

Aim. Increase the speed of development, improve the perception of integration testing reporting for all users, regardless of the level of knowledge in the system, provide managers with more detailed information to determine or redefine the priority and urgency of new and existing errors. Also, the aim is to obtain more accurate test results after making changes to the program code, even in cases where the branch is unstable.

Materials and methods. The most common way to analyze the results of integration testing is to compare only the result of each of the tests with the previous one, in order to determine whether such an error occurred in this place for the first time. This method of analysis provides only superficial information and is not suitable in the presence of flashing errors. Incomplete implementation means that the creation of a comment does not require confirmation by positive test results. The main reason for this implementation of the system of continuous integration is the large size of the product and the strong connectivity of its components, in which case the full testing process takes more than 20 hours [2].

The cause of the error should be determined by analyzing the error message. "Levenstein distance" was chosen for effective comparison of error messages.

“Levenstein distance” is a measure that represents the minimum number of insert, delete, and replace operations required to convert one sequence of characters to another. This measure allows you to determine the "similarity" of two lines.

A simple algorithm to calculate the “Levenstein distance” is often uses a matrix of size (M+1) * (N+1), where M and N - the length of the lines being compared. In addition, the cost of removal, replacement and insertion is equal to one. The construction of the matrix is performed according to the formula:

d(S1, S2) = D(M,N), where S1 and S2 – two lines of length M and N in accordance [1].

“Levenstein distance” has several simple upper and lower limits. Let's list some of them:

- the difference in size of two lines;
- is not longer than the longest line;
- is 0, if and only if the lines are equal.

Results and discussion. The bulk of error analysis systems and test results are integrated into test systems or into continuous integration systems. However, most of the known software products for error analysis based on test results perform analysis only on the result of a specific test separately, without conducting an analysis of

previous tests. Their main application is a visual demonstration of test results, without in-depth analysis.

The most common software products today that have the ability to analyze errors based on the results of integration tests are TeamCity and GitLab.

TeamCity is a service of continuous integration and continuous delivery, which is assembled by running tests and provides test results after its completion. A report of each test is provided. If errors from different tests occur for the same reason and have the same error message, they will be displayed as different in TeamCity.

GitLab is also a service of continuous integration and continuous delivery. Unlike TeamCity, it does not support the concept of flashing errors at all, which is its main difference.

The developed solution is designed to increase the speed of development, improve the perception of integration testing reporting for all users, regardless of the level of knowledge in the system, provide managers with more detailed information to determine or redefine the priority and urgency of new and existing errors, and more accurate test results making changes to the code, even when the branch is unstable.

Conclusions. The presented technical solution makes it possible to obtain more accurate test results, which significantly affects the speed and quality of information processing for users and simplifies the testing phase, which is an important part of SDLC.

REFERENCES

1. Levenshtein Python documentation // Antti Haapala. – 2014. URL: https://pypi.org/project/pythonLevenshtein/

2. Chris Goward - You Should Test That: Conversion Optimization for More Leads, Sales and Profit or The Art and Science of Optimized Marketing. 1st Edition. 2013. – 68-77 p.

РОЗРАХУНОК, ВИБІР ТА НАЛАШТУВАННЯ ПІД-РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ СКЛАДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБ'ЄКТУ

Білоіваненко Юрій Сергійович,
асистент
Донбаська державна машинобудівна академія
м. Краматорськ, Україна

Вступ. ПІД-регулятор відноситься до найбільш поширеного типу регуляторів. Близько 90-95% регуляторів, що знаходяться в даний час в експлуатації, використовують ПІД-алгоритм. Причинами такої високої популярності є простота побудови і промислового використання, ясність функціонування, придатність для вирішення більшості практичних завдань і низька вартість [1].

Використання ПІД-закону в теплоенергетиці веде до підвищення якості регулювання. Стосовно до системи автоматичного регулювання (САР) температури пари, використання ПІД-закону регулювання дозволяє підтримувати коливання температури перегрітої пари у більш точному діапазоні паропродуктивності котлоагрегату, що є першочерговим завданням при виробленні електроенергії. Водночас, використання ПІД-алгоритму обмежено складністю його налаштування. Це пояснюється особливістю роботи САР з ПІД-регуляторами: висока чутливість до відхилення оптимуму їх налаштувань, неможливість застосування крокового методу для отримання посвідки перехідного процесу, як при експлуатації САР з ПІ - регулятором.

Мета роботи. Провести порівняльний аналіз різних методик налаштування САР з ПІД-регулятором, на основі якого обрати найбільш придатний для подальшого практичного використання. Для визначення можливостей ПІД-закону виконати розрахунок параметрів ПІД - регулятора з урахуванням прийнятих у теплоенергетиці критеріїв якості перехідного процесу, отримати залежності параметрів налаштування ПІД-регулятора. Розробити алгоритм корекції налаштувань.

Матеріали та методи. У якості критеріїв оцінки отриманих результатів пропонується обрати наступні критерії:

– отримання найбільшого виграшу ККД роботи системи від ПІД-закону регулювання у різних режимах роботи системи котлоагрегат-парогенератор;

– фактичне скорочення трудовитрат на корекцію та введення в дію САР з ПІД-регулятором;

– отримання інструментів для оцінки ефективності ПІД-закону регулювання на стадії проектування, в тому числі більш складних схем САР (трьох-, і більш контурів САР температури, схеми зі складним диференціатором).

Процес налаштування ПІД-регулятора теплових об'єктів по експериментальним правилам інтуїтивний і спроби налаштувати регулятор без початкового оціночного розрахунку коефіцієнтів можуть виявитися безуспішними. Ґрунтуючись на огляді існуючих методик налаштування [3,4,7] можна зробити висновок, що методи Циглера-Нікольса і Чину, Хронса, Ресвіка найбільш виправдані для застосування в промислових умовах. Існує багато модифікацій формул Циглера-Нікольса. Для об'єктів теплоенергетичного обладнання слід використовувати наведені нижче (Табл.1).

Таблиця 1

Розрахункові формули. Відгук на ступінчатий вплив

Назва методу	$a \cdot k_p$	T_i	T_d
Циглер–Нікольс(ZN)	1,2	2L	L/2
Чин, Хронс , Ресвік 0% (CHR0%)	0,6	L	L/2
Чин, Хронс , Ресвік 20% (CHR20%)	0.95	1,4L	0,47L

Де параметр $a = \frac{K}{T_0} L$ виражається через параметри перехідної характеристики об'єкту регулювання.

Після отримання перехідної характеристики (рис.1) визначають наступні параметри:

1) Коефіцієнт посилення об'єкту регулювання K ;

2) Час розгону T_0;

3) Умовне запізнювання L ;

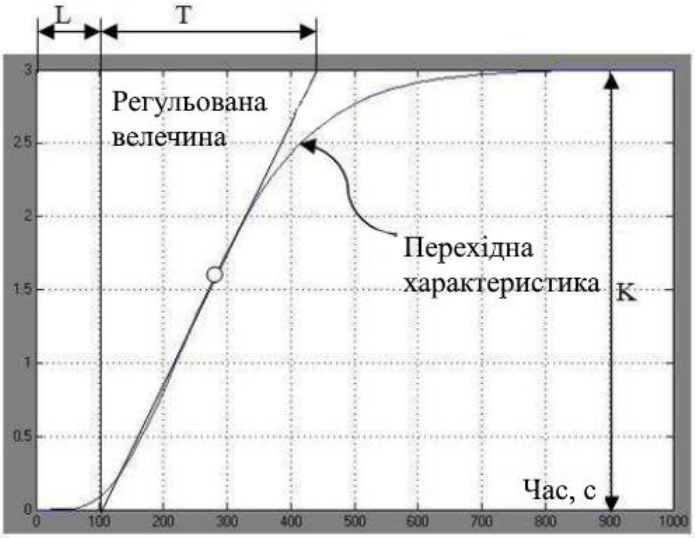


Рисунок 1 – Обробка експериментальних даних

Структурна схема САР з ПІД-регулятором представлена нижче (рис. 2).

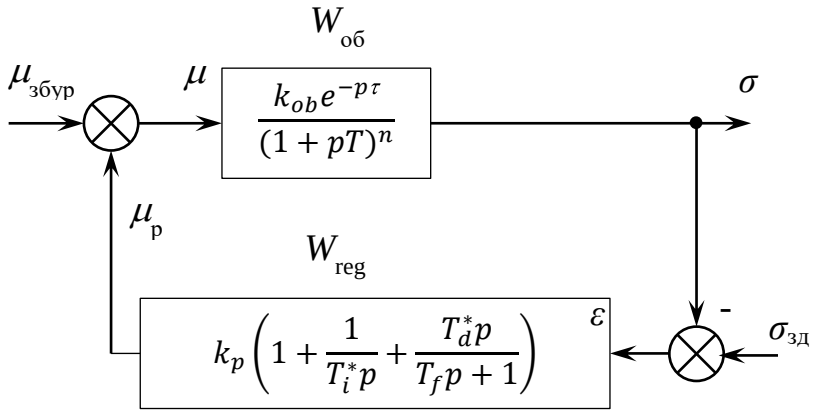


Рисунок 2 – Структурна схема САР

$\mu_{збур}$ – збурюючий вплив; σ – регульована величина; $\sigma_{зд}$ – сигнал завдання регулятору; $\mu_р$ – сигнал виходa з регулятора.

Передавальна функція об’єкта управління

$$\frac{k_{ob}e^{-p\tau}}{(1+pT)^n} \qquad (1)$$

Передавальна функція ПІД-регулятора

$$k_p\left(1+\frac{1}{T_i^* p}+\frac{T_d^* p}{T_f p+1}\right) \qquad (2)$$

де:

k_p – пропорційна частина;

T_i^* – стала інтегрування;

T_d^* – стала диференціювання;

$T_f = \frac{T_d}{10}$ – стала фільтра.

Початкові налаштування за формулами Циглера-Нікольсазавжди забезпечують трохи більше оптимального значення коефіцієнта пропорційної частини, що спрощує процес подальшої настройки. За методом Циглера-Нікольса визначаються налаштування, виходячи з декремента загасання 4. Це призводить до повільного згасання коливань, а як наслідок тривалий процес підстроювання параметрів. Методи Чину, Хронса, Ресвіка дозволяють отримати більший запас стійкості (скоротити час налаштування),ніж в методі Циглера-Нікольса, але пропорційний коефіцієнт в цих методах менше, ніж у Циглера-Нікольса. Це слід враховувати при подальшому підналаштовуванні параметрів: надмірне зменшення пропорційної частини призведе до виду перехідного процесу з меншою точністю регулювання. Налаштування, отримані за методом Чину, Хронса, Ресвіка 0% вимагають підстроювання переважно диференціальної складової (за формулами диференціальна частина менше оптимальної).

У теплоенергетиці прийняті наступні критерії якості перехідного процесу [8]:

– динамічна помилка повинна бути менше заданої σ_d;

– ступінь колевальності перехідного процесу Ψ=0,90÷0,95;

– площа під кривою перехідного процесу повинна бути мінімальною при умові Ψ=0,90÷0,95;

Вибір критерію надійності ПІД-регулятор.

Критерій надійності налаштувань відображає запас стійкості і робастності налаштувань до варіювання динамічних характеристик об'єкта регулювання. Розглянуто наступні методи урахування зміни динаміки об'єкта регулювання:

– за розподілом коренів характеристичного рівняння (критерій Е.Г. Дуднікова) [5,6];

– за виглядом імпульсної перехідної характеристики замкнутого контуру (частотний показник колевальності);

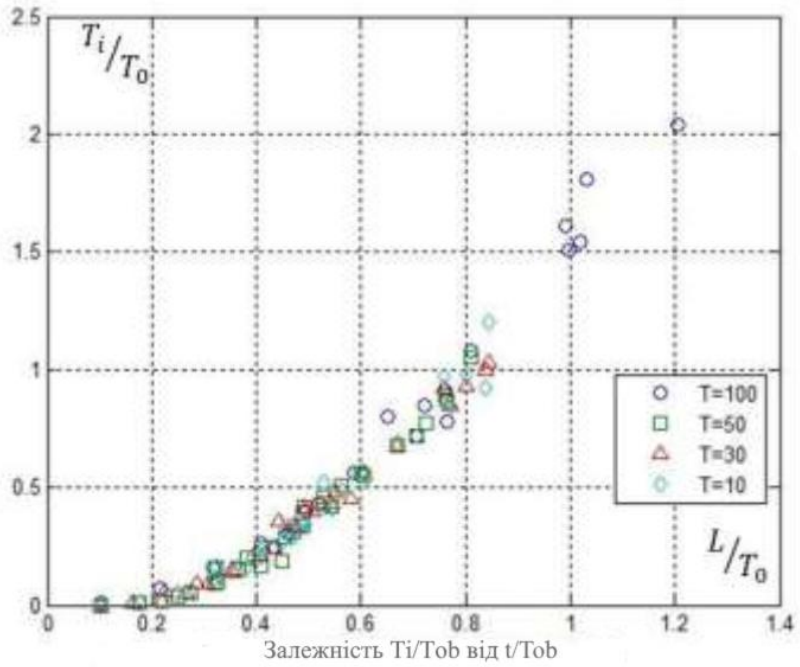
– варіюючи передавальну функцію замкненої системи, аналізуючи індекс робастності [7];

У кожного з методів є свої переваги, надійність налаштувань отримана з обмежень на функцію чутливості M_S і комплементарної чутливості M_T. Опис цих функцій і умови їх використання наведені в [2, 7, 9].

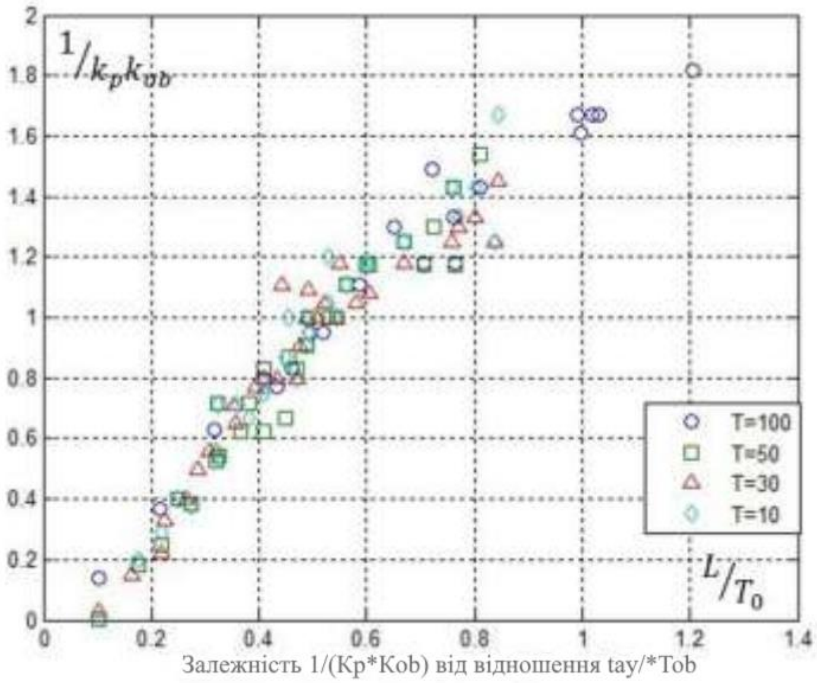
Результати розрахунків. Для стійкої роботи САР з ПІД - регулятором необхідний баланс точності регулювання і надійність налаштувань (запас стійкості і робастності). Пріоритет точності або надійності визначається з умов роботи САР. Розрахунок проведено для $M_S = M_T = 2$, що відповідає найбільшій продуктивності з урахуванням мінімального обмеження на чутливість. Отримані в результаті розрахунку настройки ПІД - регулятора будемо називати «Компромісними».

Результати розрахунку наведені нижче (рис. 3).

З графіків залежностей видно, що для великої групи об'єктів існує загальна залежність компромісних параметрів налаштувань від відношення L/T_0. Отримані залежності можна використовувати для початкового налаштування тільки при L/T0>0,4. При $L/T_0<0,4$ Д-складова в залежності від динаміки об'єкта змінюється значно. В діапазоні $0,4 < L/T_0 < 0,7$ - складова слабо впливає на надійність роботи САР, тому її можна залишити без змін. Якщо динаміка об'єкта регулювання знаходиться поза цим інтервалом, вплив Д – складової посилюється, в цьому випадку її слід зменшити.



Залежність Ti/Tob від t/Tob



Залежність 1/(Kp*Kob) від відношення tay/*Tob

Рисунок 3 – Параметри компромісною настройки ПІД-регулятора в залежності від параметрів перехідної характеристики об'єкта регулювання

Висновки. Ефективність ПІД - алгоритму збільшується зі зменшенням відношення L/T_0. Д - складова ПІД - регулятора дуже чутлива до зміни запізнювання об'єкта регулювання. Отримані залежності дозволяють наочно оцінити ефект від введення Д складової.

ЛІТЕРАТУРА

1. Денисенко В.М. ПІД-регулятори: принципи побудови та модифікації.Ч.1. //Сучасні технології автоматизації. - 2006. - №4. - с. 66-74.

2. Денисенко В.М. ПІД-регулятори: питання реалізації. Ч.1 .// Сучасні технології автоматизації. - 2007. - №4. - с. 86-97.

3. Писарєв А. В. Порівняльні дослідження розрахункових методів визначення параметрів налаштувань промислових ПІД - регуляторів / А. В. Писарєв, С. І. Новіков // Енергетика та теплотехніка. Збірник наукових праць. Вип. 11. - НГТУ, 2007. - с. 191-200.

4. Wen. Tan. Comparison of some well-known PID tuning formulas / Wen. Tan. Jizhen Liu, Tongwen Chen, Horacio. J. Marquez // Computers and Chemical Engineering. -2006. - № 30. -p. 1416-1423.

5. Дудников, Е. Г. Основы автоматического регулирования тепловых процессов / Е. Г. Дудников - М.: госэнергоиздат., 1956. – 264 с.

6. Ротач, В. Я. Теория автоматического управления: Учебник для вузов. – 3-е изд., М.: Издательство МЭИ, 2005. – 400 с.

7. Astrom KJ Advanced PID control / KJ Astrom, T. Hagglund - ISA (The instrumentation, Systems, and Automation Society), 2006 - 460 p.

8. Новиков, С. И. Оптимизация автоматических систем регулирования теплоэнергетического оборудования: учеб. пособие. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. Ч.1. – 108 с.

9. Astrom KJ Revisiting the Ziegler-Nichols step response method for PID control / KJ Astrom, T. Hagglund // Journal of Process Control - 2004. - №4 - p.635-650.

АДАПТИВНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ

Бойко Наталія Іванівна,
к. е. н., доцент
Романко Станіслав Андрійович,
Студент
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Вступ. Найбільш часто при практичному побудові прогнозів економічних показників приходиться враховувати їх сезонність і циклічність. Для прогнозування несезонних і сезонних процесів використовується різний математичний апарат. динаміка багатьох фінансово-економічних показників має стійку коливальну складову. При дослідженні місячних і квартальних даних часто спостерігаються всередині річні сезонні коливання відповідно з періодом 12 і 4 місяців. При використанні денних спостережень часто спостерігаються коливання з тижневим (П'ятиденним) циклом. У цьому випадку для отримання більш точних прогнозних оцінок необхідно правильно відобразити не тільки тренд, але і коливальну компоненту. Вирішення цього завдання можливе лише при використанні спеціального класу методів і моделей.

В основі сезонних моделей лежать їх несезонні аналоги, які доповнені засобами відображення сезонних коливань. Сезонні моделі здатні відображати як відносно постійну сезонну хвилю, так і хвилю, динамічно змінюється в залежності від тренда. Перша форма відноситься до класу адитивних, а друга - до класу мультиплікативних моделей. Більшість моделей має обидві ці форми. Найбільш широко в практиці використовуються моделі Хольта-Уінтерс, авторегресії, моделі Бокса Дженкінса.

При короткостроковому прогнозуванні зазвичай більш важлива динаміка розвитку досліджуваного показника на кінці періоду спостережень, а не

тенденція його розвитку, що склалася в середньому на всьому періоді передісторії. Властивість динамічності розвитку фінансово-економічних процесів часто переважає над властивістю інерційності, тому більш ефективними є адаптивні методи, що враховують інформаційну нерівнозначність даних.

Метою роботи є порівняння існуючих адаптивних моделей прогнозування, які розглядаються на прикладі прогнозування курсу валют.

Матеріали та методи. Адаптивні моделі та методи мають механізм автоматичної настройки на зміну досліджуваного показника. Інструментом прогнозу є модель, первісна оцінка параметрів котрої проводиться по декількох перших спостереженнями. На її основі робиться прогноз, який порівнюється з фактичними спостереженнями. Далі модель коригується відповідно до величини помилки прогнозу і знову використовується для прогнозування наступного рівня, аж до вичерпання всіх спостережень. Таким чином, вона постійно «вбирає» нову інформацію, пристосовується до неї, і до кінця періоду спостереження відображає тенденцію, що склалася на поточний момент. Прогноз виходить як екстраполяція останньої тенденції.

Згідно зі схемою ковзного середнього, оцінкою поточного рівня є зважене середнє всіх попередніх рівнів, причому ваги при спостереженнях зменшуються в міру віддалення від останнього (поточного) рівня, тобто інформаційна цінність спостережень тим більше, чим ближче вони до кінця періоду спостережень.

Згідно зі схемою авторегресії, оцінкою поточного рівня є зважена сума порядків моделей «р» попередніх рівнів. Інформаційна цінність спостережень визначається не їх близькістю до модельованого рівню, а тіснотою зв'язку між ними.

Обидві ці схеми мають механізм відображення коливального (сезонного або циклічного) розвитку досліджуваного процесу.

Результати обговорення. Нехай дано тимчасової ряд ХТ деякого економічного показника (наприклад, динаміка акцій деякої української компанії

за 25 днів), що включає n = 25 спостережень. прийнявши спочатку коефіцієнт адаптації α = 0,5 і період попередження τ = 1, потрібно апроксимувати ряд за допомогою адаптивної поліноміальної моделі:

1. Нульового порядку (p = 0);
2. Першого порядку (p = 1);
3. Другого порядку (p = 2);
4. Оцінити точність і якість прогнозів;
5. Зробити прогноз.

Експоненціальна середня має вигляд: $S_t = \alpha x_t + \beta S_{t-1}, \quad \beta = 1 - \alpha$

Початкова умова: $S_0 = \hat{a}_{1,0}$, де $\hat{a}_{1,0}$ приймемо як середнє значення, наприклад, перших п'яти спостережень: $\hat{a}_{1,0} = \frac{1}{5}\sum_{t=1}^{5} x_t = 511$

Розрахункове (прогнозне) модельне значення з періодом попередження τ будемо визначати із співвідношення: $\hat{x}_t^{\bullet} = S_{t-\tau} = 511$

Похибку визначимо за формулою: $E = \frac{(x_t - \hat{x}^*)^2}{x_t}$

Використовуючи першу формулу і прийняте значення α = 0,5, розрахуємо.

При t = 1

$$S_1 = \alpha x_t + (1-\alpha)S_0 = 0{,}5 \cdot 520 + 0{,}5 \cdot 511 = 515{,}5$$
$$\hat{x}_1^{\bullet} = S_0 = 511$$

При t = 2

$$S_2 = 0{,}5 \cdot 497 + 0{,}5 \cdot 515{,}5 = 506{,}25$$
$$\hat{x}_2^{\bullet} = S_1 = 515{,}5$$

При t = 3

$$S_3 = 0{,}5 \cdot 504 + 0{,}5 \cdot 506{,}25 = 505{,}125$$
$$\hat{x}_3^{\bullet} = S_2 = 506{,}25$$

Таблиця 1

Прогнозування тимчасового ряду x_t на крок вперед (адаптивна поліноміальна модель нульового (p = 0) порядку)

	A	B	C	D	E	F	G
1	τ	t	x_t	p=0			
2				St	$\hat{x}^*$	$(x_t - \hat{x}^*)^2$	похибка
3	1	0		511			
4	1	1	520	515,5	511	81,00	0,16
5	1	2	497	506,25	515,5	342,25	0,69
6	1	3	504	505,125	506,25	5,06	0,01
7	1	4	525	515,063	505,125	395,02	0,75
. . .							
27	1	24	560	541,884	523,769	1312,69	2,34
28	1	25	529	535,442	541,884	166,01	0,31
29	1	26			535,442		
	α	0,5					
	β	0,5					

Нами зроблено прогноз на один крок вперед, проте його не можна вважати оптимальним. Для отримання адекватного прогнозу необхідно підібрати таке значення α, щоб сума квадратів відхилень і похибка прогнозу була мінімальною. Для визначення оптимального значення α протабулюємо його від 0,1 до 0,9 з кроком 0,1. Потім кожен раз підставимо його в розрахункову модель для отримання прогнозу і величини похибки. Таким чином підбирається таке значення α, при якому похибка також буде мінімальна. Розподіл похибки прогнозування щодо параметра α показано на рисунку 1:

Рис. 1. Залежність похибки прогнозування від α

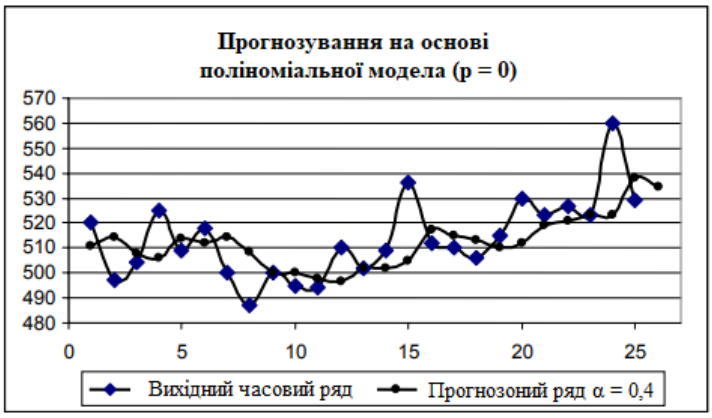


Рис. 2. Результати прогнозу з оптимальним значенням α

За рисунком 1 видно, що для моделі нульового порядку оптимальним є значення α = 0,4, яке визначається на підставі мінімуму сумарної помилки E = 8,85.

Результати отриманого прогнозу показані на рисунку 2. Чисельні значення прогнозування показані у таблиці 2.

Таблиця 2

Результати прогнозу при α = 0,4

	A	B	C	D	E	F	G
1	τ	t	x_t	p=0			
2				St	$\hat{x}^*$	$(x_t - \hat{x}^*)^2$	похибка
3	1	0		511			
4	1	1	520	514,6	511	511	81,00
5	1	2	497	507,56	514,6	515,5	309,76
6	1	3	504	506,136	507,56	506,25	12,67
7	1	4	525	513,682	506,136	505,125	355,85
. . .							
27	1	24	560	537,895	523,159	523,769	1357,27
28	1	25	529	534,337	537,895	541,884	79,13
29	1	26			534,337	535,442	
	α	0,4					
	β	0,6					

На останній таблиці ми можемо бачити найбільш вірогідні результати прогнозу.

Висновок. На основі отриманих результатів і прорахованих програмою характеристик моделей було проаналізовано результати і проведено порівняння використаних в роботі методів, на базі чого зроблено висновок про найефективнішу модель для часового ряду з складною структурою.

МЕТОДИ ПОШУКУ МАРШРУТІВ У ВІДЕОІГРАХ З ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Будник Роман Романович,
Студент кафедри програмного забезпечення
Національний Університет «Львівська Політехніка»,
м. Львів, Україна

Вступ. Галузь відеоігор у тому вигляді, в якому ми її знаємо, розвивається ще з 90-х років минулого століття. Серед ігор, які симулюють який-небудь віртуальний світ, одним з важливих способів зацікавити гравця є використання таких концепцій як боти та NPC (Non-Player Character – некерований гравцем персонаж). Боти є підпрограмами на основі штучного інтелекту, який адаптований до особливостей конкретної гри. Ці підпрограми можуть керувати напарниками та противниками гравця у мережевих відеоіграх [1]. Некеровані гравцем персонажі, або NPC – це поняття, яке стосується персонажів, з якими взаємодіє гравець у однокористувацьких відеоіграх. Такі персонажі також можуть керуватись підпрограмою на основі штучного інтелекту. По суті, у віртуальному світі будь-якої однокористувацької гри NPC є всі персонажі крім тих, якими може керувати сам гравець.

Мета роботи. Аналіз різних алгоритмів пошуку маршрутів у віртуальному просторі для застосування їх в розробці штучного інтелекту для відеоігор.

Результати і обговорення. Основною метою ботів та NPC є справлення на користувача враження того, що він грає з реальними людьми чи живими істотами. Чим більше дії персонажа, що керується комп'ютером, схожі на дії реальної людини чи істоти, тим цікавішою для користувача буде така гра. Саме через це для опису поведінки цих персонажів використовується штучний інтелект. Одна з головних проблем, які постають при розробці ботів полягає в проектуванні та реалізації алгоритму для навігації по ігровому світу. Навігація включає в себе вибір точки в ігровому світі, куди потрібно рухатись, та вибір

маршруту, по якому до цієї точки потрібно дістатись. Персонажі під час гри не повинні застрягати в об'єктах, впиратись у стіни, або крутитись на одному місці, натомість вони повинні рухатись по ігровому світу подібно до того, як би це робила людина.

Серед підходів, які використовуються для навігації ботів в ігровому світі, найбільш поширеними є метод маршрутних вузлів (waypoints) та метод навігаційних сіток (nav mesh).

Метод маршрутних вузлів є найпростішим підходом, він полягає у розміщенні по всьому ігровому світу набору вузлів на поверхнях в тих місцях, де можуть рухатись персонажі. Ці вузли ставляться приблизно таким чином, щоб з будь якої точки світу можна було побудувати маршрут до будь якої іншої точки, для цього вони розміщуються в першу чергу на поворотах, входах та виходах з кімнат та будівель, вздовж доріг та коридорів і на їх розгалуженнях. На рис. 1 наведено приклад розстановки вузлів для деякого приміщення, яке складається з великої кімнати та коридору [2]. Такий набір вузлів є, по суті, графом і тому задача пошуку маршруту до будь якої точки світу зводиться до класичної задачі пошуку найкоротшого маршруту у графі, яка вирішується алгоритмами пошуку Дейкстри, A*, тощо [3].

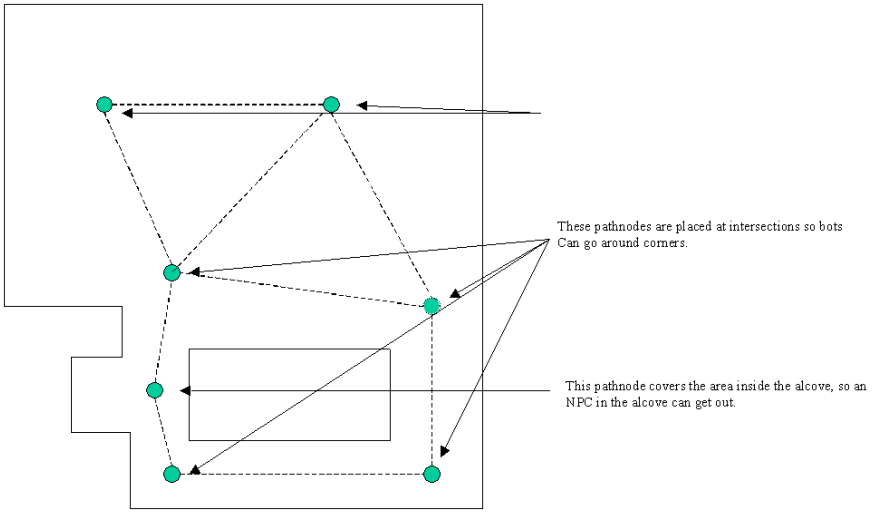


Рис. 1. Приклад розстановки вузлів у приміщенні

Зазвичай розміщенням вузлів займається розробник ігрового світу, іноді вони генеруються автоматично під час компіляції, або в реальному часі під час гри. Останній варіант застосовується, коли ігровий світ може сильно змінюватись в процесі гри. Підхід з маршрутними вузлами є доволі простим і застосовується у таких проектах як Unreal Engine 2, Unreal Engine 3, Boring Man, Minecraft.

Метод навігаційних сіток є складнішим і більш гнучким підходом. Він полягає у розробці 3D-моделі, яка є об'єднанням всіх поверхонь ігрового світу, по яких можуть пересуватись гравці. Оскільки кожна поверхня, по якій можна рухатись, покривається повністю, а не апроксимується до кількох точок, це дозволяє будувати більш оптимальні маршрути. На рис. 2 зображено порівняння маршрутів, збудованих двома різними методами для однакових приміщень та початкової і кінцевої точок [4].

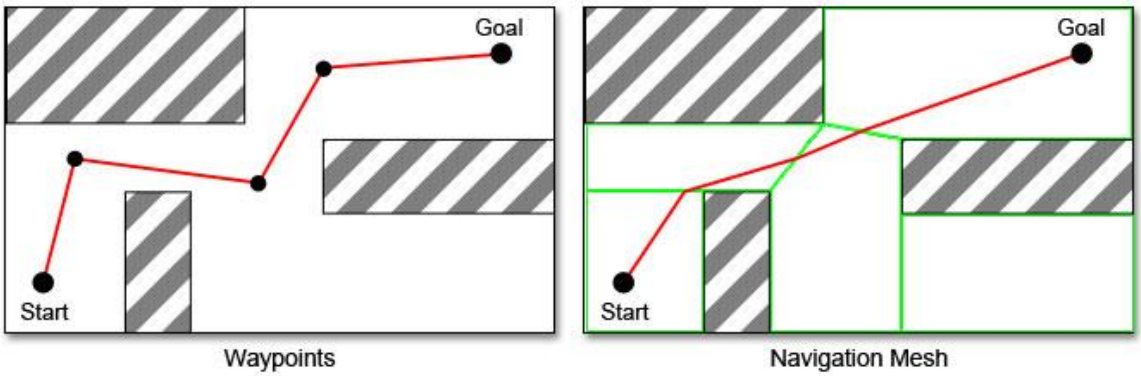


Рис. 2. Порівняння підходів для побудови маршрутів

У тривимірних моделях кожному полігону може присвоюватись певний матеріал. Для навігаційних сіток це іноді використовується для різних поверхонь які відрізняються за прохідністю. Наприклад, різними матеріалами можуть позначати поверхні водойм, вузькі коридори та відкриті місцевості – відповідно поведінка персонажів у всіх цих випадках може відрізнятись. Створення навігаційних сіток практично завжди виконується автоматичною генерацією. В деяких відеоіграх це робиться розробником в процесі створення ігрового світу, в інших – цей процес запускається автоматично під час першого

завантаження ігрового світу, після чого згенерована сітка зберігається у файл, і при наступних завантаженнях гри ця сітка вже дістається з файлу. На рис. 3 зображено згенеровану навігаційну сітку для ігрової локації у грі Battlefield 2. Різні кольори позначають різні типи поверхонь. Сірим кольором позначені поверхні, рух по яким не передбачено, це наприклад дахи будівель та круті схили. Зеленим кольором позначаються поверхні, по яких можна рухатись. Жовтий та синій кольори позначають водойми, з яких жовті є мілкими, а сині – глибокими [5, 6].

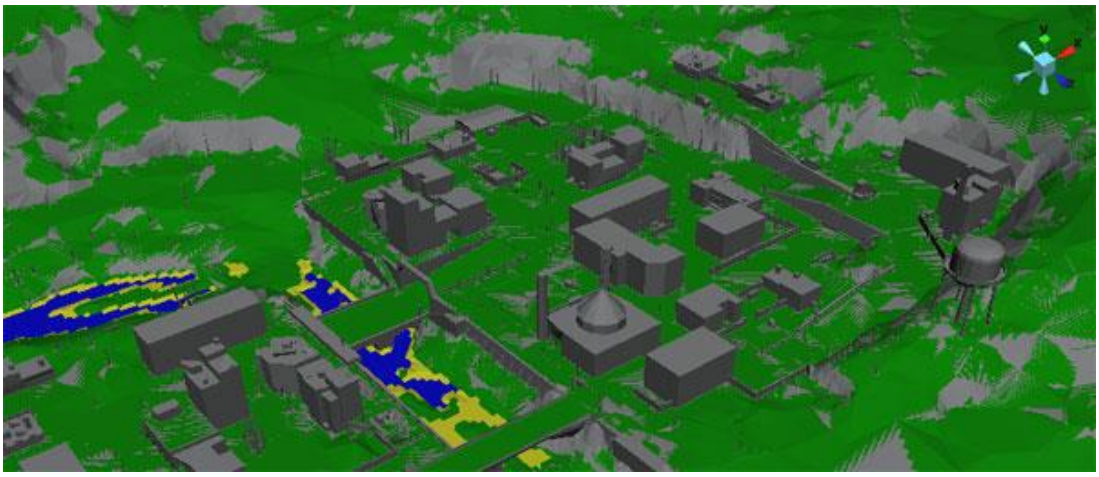


Рис. 3. Згенерована навігаційна сітка у Battlefield 2

На сьогоднішній день метод використання навігаційних сіток є найбільш поширеним та використовується у багатьох масштабних проектах, серед яких можна назвати такі ігрові рушії та відеоігри, як Unreal Engine 4, Counter Strike, Battlefield, Skyrim.

Висновки. У даній роботі розглянуто два основні підходи до навігації штучного інтелекту в межах віртуальних світів у відеоіграх. Було наведено зразок використання кожного з підходів, приведено наочне порівняння обох методів та перелічено ігрові проекти, які використовують той чи інший підхід.

ЛІТЕРАТУРА

1. Video game bot – Wikipedia [Електронний ресурс]. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_bot

2. Using waypoints [Електронний ресурс]. – URL:: https://docs.unrealengine.com/udk/Three/UsingWaypoints.html

3. Buckland M. Programming game AI by example / M. Buckland. – Plano, 2005. – 498 с.

4. AI & Navigation [Електронний ресурс]. – URL: https://docs.unrealengine.com/udk/Three/AIAndNavigationHome.html

5. BF2 Single Player Editor Tutorial [Електронний ресурс]. – URL: http://members.iinet.net.au/~kyron/page4.htm

6. Oliva R. Automatic Generation of Suboptimal NavMeshes / R. Oliva, N. Pelechano. – Barcelona, 2011. – 12 p.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПО ВИБОРУ СОЛОДОЩІВ

Бурмай Олександр Олександрович
студент
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Вступ. Солодощі - слово, незмінно будить приємні асоціації, пов'язані з дитинством або незабутніми моментами дегустації смачних десертів. Один с основиних складових солодощів це цукор Наше тіло працює на цукрі - точніше на глюкозі. Глюкоза походить від грецького слова *glukos*, що означає солодкий. Глюкоза живить клітини, з яких складається наше тіло, включаючи клітини мозку. На еволюційній основі наші примітивні предки були падальщики. Солодка їжа - відмінне джерело енергії, тому ми еволюціонували, щоб знайти солодку їжу особливо приємною. Їжа з неприємним, гірким і кислим смаком може бути незрілої, отруйною або гниючої, викликаючи хворобу.

Отже, щоб максимально вижити як вид, у нас є вроджена система мозку, яка змушує нас любити солодку їжу, оскільки вони є відмінним джерелом енергії для підживлення нашого тіла.

Через це зараз є велике різноманнітя солодощів на любий смак і ціну. В такій кількості продуктів легко заплутатись і вибрати те, що не сподобається. Тому далі буде проведено дослідження як правильно вибирати ласощі і запропоновано систему, яка доможе в цьому виборі.

Ціль роботи. Ціль даної роботи – це дослідження способів вибору солодощів та розробка інтелактуально інформаційної системи, яка буде допомагати в виборі солодощів. Люди по-різному надають перевагу солодкому деякі з нас не люблять їх, в той час як інші можуть бути залежними. Але для тих з нас, хто схильний до солодкого, чому нам подобається те, що нам подобається? Ми не обмежені типом наші переваги охоплюють як їжу, так і напої, включаючи цукерки, десерти, фрукти, газовані напої і навіть алкогольні напої.

Наше відчуття смаку не схожа ні на що інше. Наукові дані підтверджують існування ласунів приблизно у половини всіх людей. Ми народжені зі сформованими симпатіями і антипатіями. Тяга до солодкого частково передається у спадок. Задоволення, яке ви відчуваєте від поїдання чогось солодкого, забезпечують ті ж морфіноподібні біохімічні системи в мозку, які, як вважається, лежать в основі всієї корисної діяльності.

З еволюційної точки зору наше виживання залежить від нашої здатності отримувати енергію з свого раціону. Одним з основних джерел енергії є вуглеводи, в тому числі цукру. Щоб максимально збільшити споживання енергії, ми зазвичай віддаємо перевагу їжі зі збільшенням інтенсивності її солодощі.

У наш час багато різних солодощів. З одного боку вони несуть шкоду людині, а з іншого приносять користь. Для того, щоб можна було ефективно обирати потрібні солодощі, нам потрібне система, яка зможе надати зручний доступ до різної інформації про солодощі і допомогти обрати їх.

Матеріали і методи. Інтелектуальна інформаційна система – це взаємопов'язана сукупність засобів, методів і персоналу, що має можливість зберігання, обробки і видачі інформації, а також автоматичної настройки своїх параметрів в залежності від стану зовнішньої середовища (вихідних даних) і специфіки розв'язуваної задачі.

Інтелектуальні інформаційні системи є природний результатом розвитку звичайних інформаційних систем, зосередили в собі найбільш наукомісткі технології з високим рівнем автоматизації не тільки процесів підготовки інформації для прийняття рішень, але і самих процесів вироблення варіантів рішень, спираються на отримані інформаційною системою дані. Така система надасть допомогу в виборі солодощів.

Для того, щоб легше обрати солодощі можна використовувати наступні методи. Так, наприклад, багатьох заздалегідь відлякує наявність серед інгредієнтів літери Е з певним набором цифр. І часто невиправдано. Спочатку систему буквено-цифрових кодів стали використовувати для зручності

позначення добавок, щоб споживачі різних країн могли розуміти склад однаково. І далеко не всі настільки небезпечні, як здається. Скажімо, Е100 - це добре відомий барвник куркумін, Е363 - бурштинова кислота (підкислювач), а Е504 - карбонат магнію, тобто розпушувач тіста.

Різні кислоти - молочну, яблучну, оцтову, лимонну - додають до складу в дозах, які необхідні для технологічного процесу і не шкодять здоров'ю. Те ж відноситься до желатину, крохмалю та багатьом іншим продуктам. Не варто боятися і харчових барвників.

А ось будь-яких консервантів, якщо це не лимонна кислота, слід уникати. Емульгатори і загусники бувають різні, в тому числі натуральні і не дуже. В цілому їх більше тисячі, і розібратися в цьому «табуні» звичайній людині складно.

Упаковка теж має значення. Все залежить від різновиду солодощі. Наприклад, шоколад повинен бути обгорнутий в фольгу або флоу-пак - упаковка, яка захищає продукт від сонячного світла і пошкоджень. Печиво, за словами, краще купувати в герметичній упаковці, а не на вагу, так як у відкритому вигляді воно швидко вбирає сторонні запахи і втрачає свої смакові властивості. Те ж саме стосується і більшості інших солодощів, якщо кожна з них не забезпечена власною індивідуальною обгорткою. Відповідно, не варто і довго тримати такі «незахищені» продукти у відкритих ємностях, наприклад вазочках.

Солодощі люблять майже всі, незалежно від віку. Організм дорослої людини більш терпимо до надмірностей, ніж дитячий, але і йому може стати нестерпно боляче, якщо перестаратися з десертами.

Результати та обговорення. Харчування є одним з головних факторів, який має великий вплив на здоров'я, працездатність, творчий потенціал, активність і тривалість життя людей, так як всі необхідні людині поживні речовини надходять в організм саме з їжею. Харчові речовини в результаті метаболізму перетворюються в структурні елементи клітин, забезпечуючи людини необхідним пластичним матеріалом і енергією.

Прагнення людини до солодкого смаку охоплює всі віки, раси та культури. Протягом еволюції солодкий смак відігравав значну роль у харчуванні людини, допомагаючи орієнтувати харчову поведінку на продукти, що забезпечують як енергію, так і необхідні поживні речовини. Немовлята та маленькі діти, зокрема, базують свій вибір їжі на привичці та солодкому смаку.

Як нам відомо, найсмачніше - це солодке. Настільки улюблений солодкий смак їжі надає цукор. Цукор - розчинні вуглеводи. Головна функція вуглеводів взагалі і цукрів, зокрема, забезпечення людського організму енергією. Функція головна, але не єдина. Вуглеводи накопичуються в організмі у вигляді глікогену, входять до складу всіх без винятку органів і тканин, без них неможливий синтез ні ферментів, ні гормонів. Іноді нам необхідно швидко відновити сили і наситити кров глюкозою.

Складно обходитися без солодкого - така їжа швидко піднімає настрій, заспокоює розум, допомагає впоратися з депресією. Люди розумової праці часто помічають, що під час серйозних навантажень руки так і тягнуться до солодощів. Це пояснюється тим, що клітини мозку харчуються глюкозою, яка в надлишку міститься в вуглеводах, а з цукру вона засвоюється швидше.

В наш щас є велике різноманття різних солодощів, і це створює проблему в тому, щоб швидко і зручно підібрати солодке, яке тобі до смаку. Людство завжди буде хотіти їсти солодке, адже воно дає швидку енергію. Інтелектуально інформаційна системи по вибору, як ніколи допоможе більш ефективно вибрати солодке.

Висновки. Провівши дослідження можна сказати, що інтелектуально інформаційна система по вибору солодощів допоможе різним людям більш якісно підібрати продукт, який підійде саме їм і від якого вони отримають максимальне задоволення. Тому, що інтелектуально інформаційна система за допомогою задання певних характеристик солодощів дозвлость людині обрати те, що їй потірбно. Це дозволить економити час і гроші персони яка постає перед таким складним вибором, як вибір найкращого і найсмачнішого солодкого подарунку для себе або комусь іншому.

ЛОКАЛЬНА МЕРЕЖА РОЗПОДІЛЕНОГО КОНТРОЛЮ ПОТОКАМИ ДАНИХ ТЕЛЕКОМПАНІЇ

Великий Віктор Іванович
к. т. н., доцент
Атанасов Олександр Олександрович
Студент
Державний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Вступ./Introductions. Діяльність будь-якого підприємства пов'язана з використанням і породженням різного роду інформації. Інформаційні потоки, що об’єднують у собі передану інформацію, існують як у зовнішнім, так і у внутрішнім середовищі самого підприємства.

Інформаційні потоки – це цілеспрямований рух інформації від джерел до споживачів, вони характеризуються напрямком, місцем його входу і виходу. Не менш важливими є такі характеристики потоків інформації, як адресність, режим передачі інформації й обсяг переданої інформації.

Сама інформація, що передається в потоках, характеризується обсягом, вірогідністю, цінністю, насиченістю й відкритістю. Інформаційні ресурси, по своїй суті, є такими ж ресурсами, як трудові, матеріальні, енергетичні. Порушення їх надходжень і обробки приводить до перебоїв у роботі функціональних систем підприємства, що позначається на зниженні ефективності діяльності підприємства в цілому.

Особливо важливим є питання раціонального використання потоків інформації, яке пов'язане з функціонуванням телевізійних станцій.

Мета роботи./Aim. Проектування локальної мережі розподіленого контролю потоками даних телекомпанії на базі оптоволоконних технологій.

У якості об'єкту проектування виступає міська телевізійна станція, яка модернізується і перебудовується на базі новітніх технологічних рішень і розробок.

Матеріали та засоби./Materials and methods. Переваги застосування волоконно-оптичних ліній зв'язку (ВОЛЗ) включають в себе широку смугу пропускання, обумовлену надзвичайно високою частотою несучої, що дає потенційну можливість передачі по одному оптичному волокну інформації в декілька терабіт за секунду.

Безсумнівними перевагами також є мале загасання світлового сигналу у волокні, висока перешкодозахищеність, низький рівень шумів, висока захищеність від несанкціонованого доступу, гальванічна розв'язка елементів мережі, вибухо- і пожежобезпечність. Всі ці факти виводять волоконну оптику на домінуючу позицію серед провідників. З огляду на це, подальші перспективи залишаються за розвитком технології ВОЛЗ.

Для передачі великих потоків інформації (1 Гбіт/с і вище) по волокну на відстані сотень кілометрів потрібно вирішення великої кількості складних задач. Головними перешкодами на шляху побудови протяжних сегментів без регенераторів є: дисперсія поширюваного по волокну оптичного сигналу, вплив нелінійних ефектів в мультиплексній оптичній лінії, шуми, що вносяться, і перешкоди.

Створення якісно нових типів волокон і досконаліших оптичних підсилювачів в останні роки, а також поліпшення технічних характеристик компонентної бази в цілому дозволило збільшити відстань і пропускну спроможність ВОЛЗ.

Це стало початком масштабного впровадження нових концепцій і технологій побудови волоконно-оптичних мереж на локальному, регіональному і глобальному рівнях.

Значна більшість сучасних оптичних комунікаційних пристроїв і їх елементів використовують цифрову передачу сигналу з модуляцією інтенсивності, при якій бінарній «1» відповідає передача світла великої інтенсивності, а бінарному «0» – передача світла низької інтенсивності. Це дозволяє значно підвищити якість передачі за рахунок зменшення шумів при посиленні оптичних сигналів.

У даному проекті ставиться задача зв'язати інженерний відділ телекомпанії з чотирма іншими корпусами за допомогою високошвидкісної мережі зі швидкістю передачі даних 100 Мбіт/с.

План території телекомпанії приведений на рис. 1. Також відомі відстані між об'єктами з урахуванням допусків на розведення кабелю по будинках (Таблиця 1).

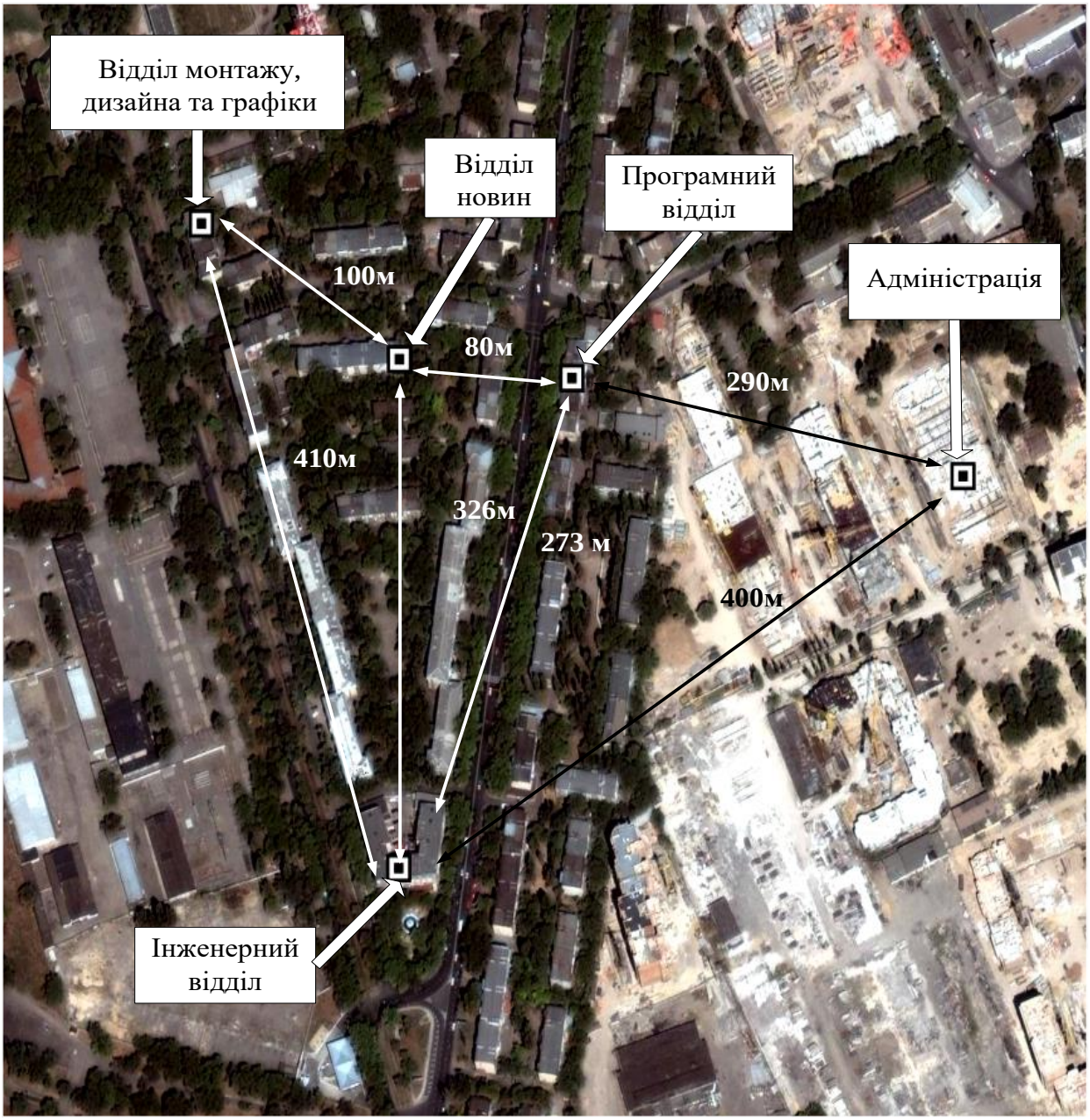


Рис. 1. План території телекомпанії

Таблиця 1

Відстані між об'єктами

Відстань	Інженерний відділ		
	По території уздовж опор підвісних ліній передачі (метрів)	Допуск на розведення кабелю по будинках (метрів)	Разом (метрів)
Відділ новин	326	+70	396
Програмний відділ	273	+70	343
Відділ монтажу, дизайну та графіки	410	+70	480
Адміністрація	400	+65	465

Існуючі типи оптичних волокон виробляються різними способами, забезпечують передачу оптичного випромінювання на різних довжинах хвиль, мають різні характеристики і виконують різні задачі. Всі оптичні волокна діляться на дві основні групи: багатомодові MMF (multi mode fiber) і одномодові SMF (single mode fiber).

Одномодові волокна, через які проходить тільки один сигнал, поділяються на ступінчасті одномодові волокна або стандартні волокна, на волокна із зміщеною дисперсією і на волокна з ненульовою зміщеною дисперсією.

Багатомодові волокна, через які може проходити багато сигналів, підрозділяються на ступінчасті і градієнтні [1].

При проектуванні велика увага була приділена розгляду законів розповсюдження світла по оптоволокну.

Основними чинниками, що впливають на характер розповсюдження світла у волокні, разом з довжиною хвилі випромінювання, є геометричні параметри волокна, загасання та дисперсія.

Для побудови мережі було використане градієнтне багатомодове волокно.

Для розуміння, як взаємодіють відділи, а також їх інформаційні потоки, на рис. 2 представлена схема інформаційних потоків телекомпанії. Основні виробничі відділи забезпечуються швидкісною передачею даних до 1Гбіт/с , а допоміжні – до 100 Мбіт/с.

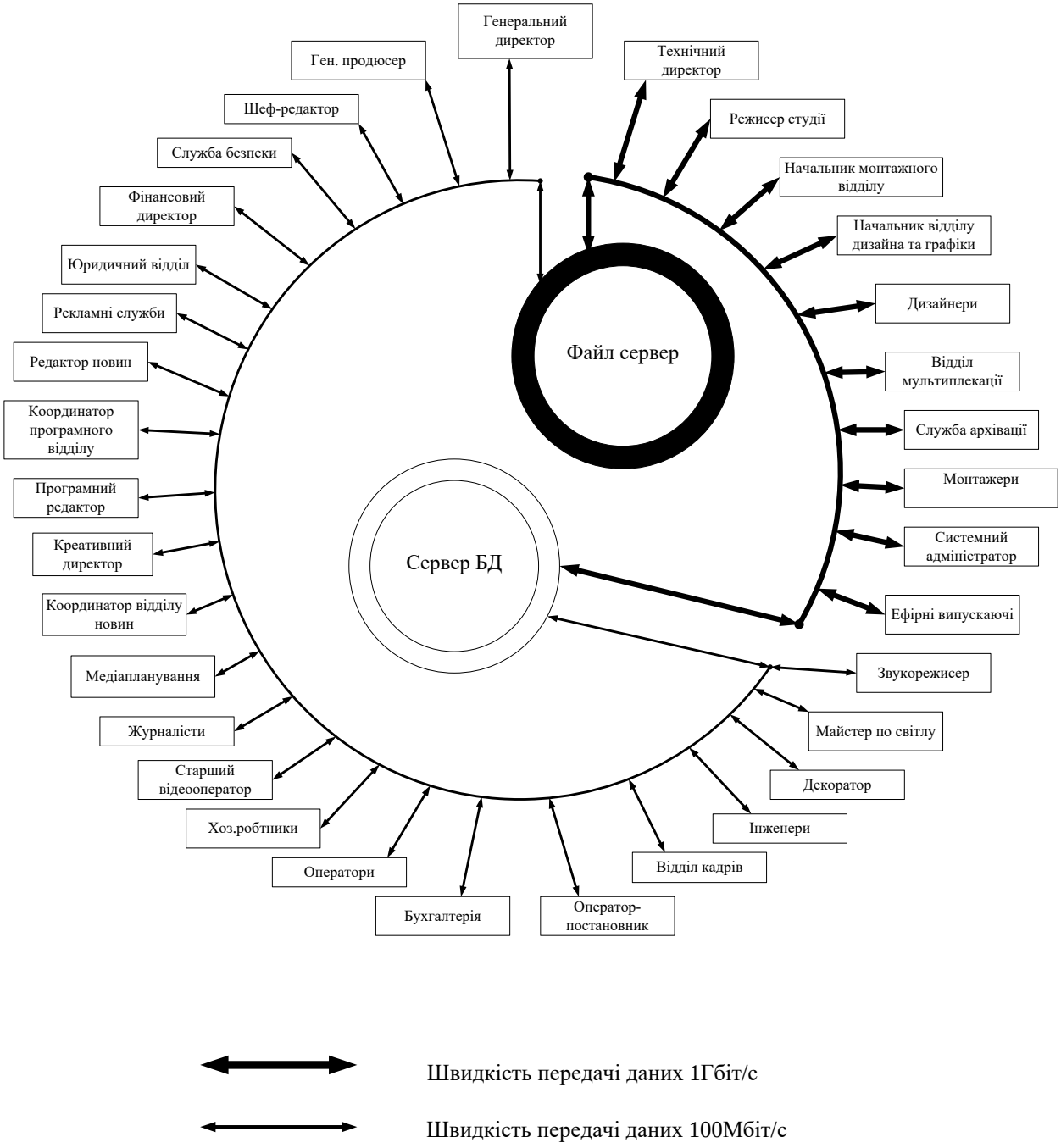


Рис. 2. Схема інформаційних потоків, які діють в телекомпанії

Результати та обговорення./Results and discussion. Вибір для побудови мережі градієнтного багатомодового волокна пояснюється наступними розрахунками та розміркуваннями відносно смуги пропускання W.

При розрахунку смуги пропускання W можна скористатися формулою (1):

$$W = \frac{0{,}44}{\tau}, \qquad (1)$$

Вимірюється смуга пропускання у МГц/км. Із визначення смуги пропускання видно, що міжмодова дисперсія τ накладає обмеження на дальність передачі і верхню частоту сигналів, що передаються. Поняття дисперсії виникає тому, що по оптичному волокну передається не просто світлова енергія, але також корисний інформаційний сигнал. Імпульси світла, послідовність яких визначає інформаційний потік, в процесі розповсюдження розпливаються внаслідок різної швидкості розповсюдження у мод. При достатньо великому розширенні імпульси починають перекриватися, так що стає неможливим їх виділення при прийомі. Зазвичай дисперсія нормується з розрахунку на 1 км, і вимірюється в пс/км.

Фізичний сенс W – це максимальна частота (частота модуляції) сигналу, що передається, при довжині лінії 1 км. Якщо дисперсія лінійно росте із зростанням відстані, то смуга пропускання залежить від відстані обернено пропорційно.

Для ступінчастого багатомодового волокна та градієнтного багатомодового волокна з показником заломлення (2)

$$\Delta = \frac{\left(n_1^2 - n_2^2\right)}{2n_1^2}, \qquad (2)$$

міжмодову дисперсію можна обчислити відповідно за формулами:

$$\tau_{\mathrm{mod}\,step}(L)\cdot L = \begin{cases} \dfrac{n_1\Delta}{c}L, & L < L_c \\ \dfrac{n_1\Delta}{c}\sqrt{L\cdot L_c}, & L > L_c \end{cases}, \qquad (3)$$

$$\tau_{\mathrm{mod}\,grad}(L)\cdot L = \begin{cases} \dfrac{n_1\Delta^2}{2c}L, & L < L_c \\ \dfrac{n_1\Delta^2}{2c}\sqrt{L\cdot L_c}, & L > L_c \end{cases} \qquad (4)$$

де L_c – довжина міжмодового зв'язку (для ступінчастого волокна 5 км, для градієнтного – 10 км), n_1 і n_2 – показники заломлення серцевини і оболонки.

Внаслідок квадратичної залежності міжмодової дисперсії (4) від Δ у градієнтного волокна значення міжмодової дисперсії у нього значно менше, ніж у ступінчастого [2]. Це робить використання градієнтного багатомодового волокна більш прийнятним в лініях зв`язку.

Висновки./Conclusions. Метою роботи було проектування і аналіз волоконно-оптичної лінії зв’язку (ВОЛЗ) телекомпанії. Указані переваги застосування ВОЛЗ, які дають потенційну можливість передачі по одному оптичному волокну інформації зі швидкістю до Тбіт/с. Були розглянуті основні типи багатомодових і одномодових оптичних волокон та законів розповсюдження світла по ним.

На основі отриманої інформації було побудовано мережу абонентського доступу для телекомпанії з обгрунтуванням використання градієнтного багатомодового волокна. Для цього були враховані план розташування головних об’єктів, відстані між ними, схема інформаційних потоків, діючих в межах телекомпанії. Зроблений опис використаних технологічних рішень для проекту.

Таким чином, під час виконання проекту була проведена наступна робота:

– вивчена структура телекомпанії, основні функції і потреби відділів, що входять в неї;

– проаналізовані інформаційні потоки і принципи побудови ВОЛЗ;

– спроектована структура ВОЛЗ для телекомпанії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гук М. Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия – СПб Питер, 2001 – 576 с.: ил.

2. Родина О.В. Волоконно-оптические линии связи. Практическое руководство. М.: Горячая линия – Телеком, 2012 – 401 с.

ВИКОРИСТАННЯ ЛАМІНАРІЇ ЯК ІСТОТНОГО ДЖЕРЕЛА В ПОДОЛАННІ ЙОДОДЕФІЦИТУ

Геращенко Олеся Володимирівна
Викладач Київського кооперативного
інституту бізнесу і права

Вступ. Важливою проблемою сьогодення в усьому світі є проблема йододефіциту. В Україні вона поглиблена наслідками Чорнобильської катастрофи, що спричинила значне зростання радіонуклідного забруднення і широке розповсюдження хвороб щитоподібної залози та коморбідної патології. Зростання йодобумовленої патології є наслідком погіршення екологічної ситуації, недостатньої ефективності профілактики та ранньої діагностики йододефіцитних захворювань. Тому важливим завданням науковців і практиків стає розроблення та виробництво широкого спектру харчових продуктів оздоровчої дії з використанням різноманітних водоростей. Органічним джерелом легкозасвоюваного йоду є бурі морські водорості та ламінарія.

Мета роботи. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій страв із січеної м'ясної сировини з використанням морської водорості - ламінарії.

Матеріали і методи. Ламінарія – бурі водорості з довгим зеленувато-бурим м'яким слизовим довгасто-стрічковим листоподібним сланню.

Довжина ламінарії сягає від 1 до 13 м. Розрізняють ламінарію цукрову і ламінарію японську. Перша у великих кількостях зустрічається в Білому й Чорному морях. Ламінарія японська поширюється в далекосхідних морях. Ростуть обидві уздовж узбережжя морів на глибині 2 – 20 м. часто утворюючи великі зарості.

Ламінарія містить багато необхідного людині йоду, амінокислот, вітамінів і мікроелементів, білків і солі альгінової кислоти, вітаміни A, B_1, B_2, B_{12}, C і D, а також полісахарид маніт. Кращого, ніж морська капуста, профілактичного і лікувального засобу при йододефіциті і захворюваннях

щитовидної залози просто немає. Маніт і альгінова кислота виступають як сорбенти і беруть участь в очищенні організму від шлаків.

У ламінарії присутні:

- альгінати – природні ентеросорбенти, здатні зв'язувати і виводити з організму радіонукліди, токсини, бактерії, іони важких металів і надлишки холестерину;
- повноцінний білок, що включає в себе всі відомі амінокислоти;
- поліненасичені жирні кислоти, необхідні для профілактики атеросклерозу;
- високомолекулярні полісахариди, які нормалізують обмінні процеси, що перешкоджають утворенню тромбів і регулюють рівень холестерину в крові і водно-сольовий баланс;
- макро – і мікроелементи, мало не в повному складі, витягнуті цієї водорістю з морської води, легко засвоювані організмом людини в органічній формі;
- рослинні волокна в розчинній формі, вельми необхідні для правильної діяльності шлунково-кишкового тракту;
- йод, в органічно зв'язаній формі, що найбільше годиться для заповнення йододефіциту.

Результати і обговорення. Для нашої країни захворювання щитоподібної залози є об'єктом зацікавленості, оскільки через недостатній вміст йоду в ґрунтах регіонів, віддалених від моря, гористих місцевостях з частими повенями, у низці берегових регіонів тощо, велика територія України виявились ендемічною щодо ризику розвитку йододефіцитних станів.

До регіонів з недостатністю йоду належать Львівська, Чернівецька, Тернопільська, Волинська, Закарпатська, Рівненська та Івано-Франківська області. Особливо тяжкою була зобна ендемія у гірських районах Чернівецької (Вижницький, Путильський), Івано-Франківської (Косівський) і Закарпатської (Велико-Березнянський, Свалявський) областей, де у 2009-2013рр. більше 50% населення були хворі на ендемічний зоб [1].

Добова норма йоду для організму людини становить приблизно 3 мкг на 1 кг маси тіла. При посиленому росту, вагітності, лактації, нестачі кисню, переохолодженні і перегріванні тіла добова потреба в цьому елементі збільшується.

Дефіцит йоду пов'язаний з дефіцитом селену, який надходить до організму з харчовими продуктами, водою та атмосферним повітрям. Тому використання ламінарії у приготуванні їжі, збагаченої йодом, є досить актуальним.

Оздоровчі властивості ламінарії зумовлені її хімічним складом. Йод, що міститься в ламінарії, покращує асиміляцію білка, засвоєння фосфору, кальцію і заліза, підвищує активність ферментів. Полісахариди ламінарії володіють високою гідрофільністю і адсорбційною здатністю, зв’язують і поглинають різні токсини в організмі. У ламінарії присутній антагоніст холестерину, який сприяє усуненню холестеринових бляшок у судинах. Ламінарія володіє антикоагулянтними властивостями, відновлює порушену функцію органів травлення. Альгінова кислота ламінарії добре адсорбує воду. Альгінати також зв’язують надмірну кількість імуноглобулінів, які викликають алергічні реакції. Ламінарія чинить позитивний вплив на стан шкіри людини [2].

Для підтримання здоров’я достатньо споживати 2 чайні ложки ламінарії на день. Можна вживати ламінарію суху, мариновану, консервовану, додавати у страви, наприклад салати [3].

Ламінарія покращує роботу центральної нервової системи, підвищує фізичну і розумову активність. Рекомендується регулярно приймати порошок ламінарії для подолання стресових станів, що відбувається за рахунок великого вмісту в водорості сполук брому.

Нормалізується серцево-судинна діяльність, рівень кров’яного тиску, знижується рівень холестерину в крові, тонус судин, а кількість еритроцитів і гемоглобіну підвищується.

Для приготування страви багатою на йод, нами була використана ламінарія в поєднанні зі свининою.

Свинина, як і будь-яке м'ясо, цінне джерело білка, мінеральних речовин і вітамінів. Незважаючи на те, що дієтичним традиційно вважається яловичина, свинина засвоюється в організмі набагато краще. Також свинина містить менше жирів, ніж, наприклад, м'ясо птиці, вона абсолютно не шкодить кровоносній системі завдяки вкрай низькому вмісту холестерину. У м'ясі свинини містяться такі мікроелементи, як кальцій, магній, натрій, калій, фосфор, хлор, сірка, залізо, цинк, йод, мідь, фтор та інші. Завдяки їм свинина зміцнює кістки, зубну емаль, кровоносні судини, покращує роботу серця, зміцнює м'язи, нормалізує обмін речовин, поліпшує склад крові, підвищує імунітет, сприяє зняттю набряків і очищенню організму від токсинів і солей.

Одним з харчових продуктів, які матимуть профілактичні властивості, нами вибрані січені напівфабрикати, зокрема котлети, при розробці яких до рецептури додаються водорості з метою збагачення макро- та мікроелементного складу. В рецептурах розроблених січених напівфабрикатів використовуємо м'ясо свинини, молоко, хліб пшеничний, сухарі панірувальні, олію рослинну, ламінарію.

При виготовленні зразків напівфабрикатів проводили попереднє тонке подрібнення та гідратацію ламінарії перед внесенням її у фарш. Контрольними зразками були напівфабрикати без додавання ламінарії. Протягом нашого досліду, було розроблено 4 рецептури для виготовлення котлет, які були піддані термічному обробленню – смаженню. Метою досліджень було встановлення кількості ламінарії, яка додавалась у рецептуру фаршу та визначення вмісту йоду у готових до вживання котлет, тобто визначення втрат йоду при термічній обробці – смаженні, що дає можливість зробити висновок про доцільність роботи та включення в харчовий раціон розроблених продуктів, виходячи з добової потреби організму в йоді.

Розроблення та впровадження страв із січеної м'ясної сировини з додаванням ламінарії дозволить розширити асортимент страв із січених м'ясних напівфабрикатів зниженої енергетичної і підвищеної біологічної цінності для оздоровчо-профілактичного харчування.

Отже, вживання морських водоростей дозволяє суттєво збільшити вміст селену і йоду у розроблених нових видах кулінарної продукції, що позитивно впливає на забезпечення добової потреби в цих мікроелементах.

Висновки. Проблема дефіциту йоду у харчуванні лишається актуальною для України. Для уникнення захворювань, пов'язаних із дефіцитом йоду, паралельно із медикаментозними засобами суттєву підтримку організму людини надає збалансоване харчування та включення до раціону харчових продуктів, збагаченими легкозасвоюваним йодом, або які природно містять значну кількість цього мікроелемента.

Додавання ламінарії дає змогу розширити асортимент страв із профілактичними властивостями щодо йододефіцитних станів, які зумовлені елементарною нестачею йоду в раціоні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Крижова, Ю. П. Удосконалення технології пельменів із використанням ламінарії / Ю. П. Крижова, М. І. Філоненко // Актуальні проблеми розвитку харчових виробництв, готельного, ресторанного господарств і торгівлі : всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів 23 березня. - 2011. – Х.: ХДУХТ. - С. 104.

2. Ламинария // Мясное дело. - 2002. - № 11.

3. Сердюк А.М., Корзун В.Н. Соціально-гігієнічна проблема йоддефіцитних захворювань //«Гігієнічна наука та практика на рубежі століть». Матеріали XIV з'їзду гігієністів України. Том II. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС. – 2004. – С.397-400.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ВІДСТЕЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ

Гусак Віталій Богданович
Студент
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Вступ. Багато виробничих процесів та ланцюгів поставок залежать від надійної, достовірної та актуальної інформації у реальному часі. Але також інші інноваційні сценарії не могли б існувати без систем відстеження тих чи інших об’єктів у реальному часі. Наприклад, спільний проїзд, спільне користування автомобілем або доставка їжі тощо.

Система відстеження в реальному часі дозволяє ідентифікувати та відстежувати місцезнаходження об’єктів або людей у режимі реального часу. Вона використовується скрізь у транспорті та логістиці в різних галузях. Постмодерністська система відстеження вимагає відкритої архітектури та високої масштабованості. Ідеальна система місцезнаходження в реальному часі може точно знаходити, відстежувати та управляти активами, інвентарем чи людьми та допомагати компаніям приймати обґрунтовані рішення на основі зібраних даних про місцезнаходження.

Ключовою вимогою сучасного відстеження обєктів є можливість інтеграції з різними технологіями. Сюди входять такі технології відстеження місцезнаходження, як радіочастота (RF), інфрачервоне (IR), RFID, маяк, Wi-Fi, Bluetooth, UWB, GPS, GSM, 5G тощо. Також слід відмітити що система повинна надійно інтегруватися з рештою підприємства в масштабі реального часу. Сюди входять MES, ERP, APS, CRM, озера даних та багато інших додатків.

Програма має включати в себе:

- відстеження автопарку – системи для відстеження транспортних засобів дозволяють підприємству відстежувати місце розташування та

швидкість автомобіля, оптимізувати маршрути, планувати завдання, допомагати навігації та аналізувати ефективність водія;

- навігація – найосновніші навігаційні служби містять вказівки щодо переїзду з пункту А в пункт Б. Включення GPS, картографування та мобільних стільникових технологій дозволить отримати більш складні навігаційні послуги;
- відстеження запасів та активів – технології RFID широко використовуються для відстеження активів та запасів. Теги RFID бездротово спілкуються з пристроями зчитування RFID на всьому підприємстві.

В сучасному світі часто просто є необхідно отримувати актуальну свіжу інформацію. Це стосується також і транспортних засобів у сферах, таких як логістика. На даний момент існує доволі багато засобів для вирішення такої проблеми, як відстеження за транспортними засобами у реальному часі, але крім того в більшості з них можна нарахувати ті чи інші недоліки, такі як великі затримки отримання інформації, монолітність, патентність, лімітована масштабованість, одноцільове рішення.

Система GPS відстеження транспортних засобів - це складне рішення, яке дозволяє з’ясувати місце розташування автомобіля через підключення до системи глобального позиціонування. Як правило, ця система має форму пристрою для відстеження транспортного засобу, здатного використовувати технологію GPS, відстеження в режимі реального часу та миттєву передачу даних у підключений мобільний додаток.

Так, сучасні рішення відстеження транспортних засобів не тільки прості у використанні, але і досить точні. За звичайних умов можна отримати дані про місцезнаходження об’єкта в режимі реального часу з точністю до трьох метрів. Крім того, точність даних, що передаються з пристроїв відстеження транспортних засобів, залежить від супутникових сигналів, які можуть бути гіршими у великих містах через великі будівлі. Насправді, чим більше відкрите небо над об’єктом, який ви хочете відстежити, тим точнішими будуть дані.

Основна функціональна система вмикається у відстеження та аналітику даних, одержуваних від транспортних засобів, за допомогою спутникових сигналів. Є дві можливості моніторингу:

- онлайн - дані поступають дистанційно;
- офлайн - дані зчитуються за досягнення визначеного місця.

Система відстеження дозволяє контролювати не лише рух автотранспорту, а також контролювати кількість паливного ресурсу, спостерігати за станом деяких систем і навіть механізмів. Таким чином, можна простежити за яким маршрутом слідує авто, його пробіг, швидкість, а також спостерігати за навичками керівника та станом машин.

Існує кілька типів пристроїв для відстеження транспортних засобів. Зазвичай вони класифікуються як "пасивні" та "активні". «Пасивні» пристрої зберігають місцезнаходження GPS, швидкість руху, напрямок руху та інколи спрацьовують події, такі як увімкнення / вимкнення ключа, відкриття / закриття дверей. Як тільки транспортний засіб повертається до заданої точки, пристрій виймається, а дані завантажуються на комп'ютер для оцінки. Пасивні системи включають автоматичне завантаження, яке передає дані за допомогою бездротового завантаження. "Активні" пристрої також збирають ту саму інформацію, але зазвичай передають дані майже в реальному часі через стільникові або супутникові мережі до комп'ютера або центру обробки даних для оцінки.

Багато сучасних пристроїв для відстеження транспортних засобів поєднують в собі як активні, так і пасивні можливості відстеження: коли стільникова мережа доступна і підключений пристрій відстеження, він передає дані на сервер; коли мережа недоступна, пристрій зберігає дані у внутрішній пам’яті і передаватиме збережені дані на сервер пізніше, коли мережа знову стане доступною.

Історично відстеження автомобіля здійснювалось шляхом встановлення коробки в транспортний засіб, або з автономним живленням від батареї, або з дротовим підключенням до системи живлення автомобіля. Для детального пошуку та відстеження транспортних засобів це все ще є переважним методом;

однак багато компаній все більше цікавляться новими технологіями стільникових телефонів, які забезпечують відстеження декількох організацій, таких як продавець та їх транспортний засіб. Ці системи також пропонують відстеження дзвінків, текстових повідомлень, використання Інтернету і, як правило, надають ширший спектр опцій.

Системи використовують технології GPS та GSM, щоб забезпечити точну і постійну телематику розташування для окремого менеджера парку. Ці системи, як правило, оснащені функціями для моніторингу статистичних даних, таких як; витрата палива, середня швидкість, поточний час водія та місцезнаходження. Нещодавно попит на цю технологію зріс, оскільки нормативно-правові акти ЄС встановлюють посилені обмеження щодо часу, коли водію дозволяється працювати в певний день. В даний час це обмежено 9 годинами на день. Компанії юридично зобов’язані встановлювати тахограф у будь-якому транспортному засобі, який передбачає перевезення вантажів. Цей обов'язок змусив багатьох намагатись припікати це потенційно обтяжливе зобов'язання, замість цього перетворюючи його на вигоду. Системи управління парком використовують технології GPS та GSM. Подібно до інших форм трекерів, хоча завдяки своїй природі вони оснащені більш ретельними діагностичними функціями.

GPS-відстеження флоту зазвичай використовується майже у кожній галузі, хоча випадки використання залежать від ситуації в кожному бізнесі.

Наприклад, у будівельній галузі відстеження автопарку використовується для забезпечення належного використання обладнання на робочих місцях. У роздрібній торгівлі та на виробництві це життєздатний спосіб краще управляти витратами на паливо та дотриманням норм, дозволяючи менеджерам ефективно транспортувати та доставляти продукцію надійно та вчасно.

Він також часто використовується для послуг та спеціальних торгів, допомагаючи переконатись, що співробітники вчасно добираються до робочих місць за допомогою заявок на призначення роботи та переконуючись у дозволі на використання всіх транспортних засобів.

Візуальне моделювання в UML можна подати як деякий процес порівневого крокування від найзагальнішої і абстрактної концептуальної моделі початкової системи до логічної, а потім і до фізичної моделі відповідної програмної системи. Для досягнення цих цілей спочатку будується модель у формі так званої діаграми варіантів використання (use case diagram), яка описує функціональне призначення системи або, іншими словами, те, що система робитиме у процесі свого функціювання. Діаграма варіантів використання є початковим концептуальним поданням або концептуальною моделлю системи у процесі її проектування і розроблення.

Розроблення діаграми варіантів використання переслідує такі цілі:

- визначити загальні межі і контекст модельованої предметної області на початкових етапах проектування системи;
- сформулювати загальні вимоги до функційної поведінки проектованої системи;
- розробити початкову концептуальну модель системи для її подальшої деталізації у формі логічних і фізичних моделей;
- підготувати початкову документацію для взаємодії розробників системи з її замовниками і користувачами.

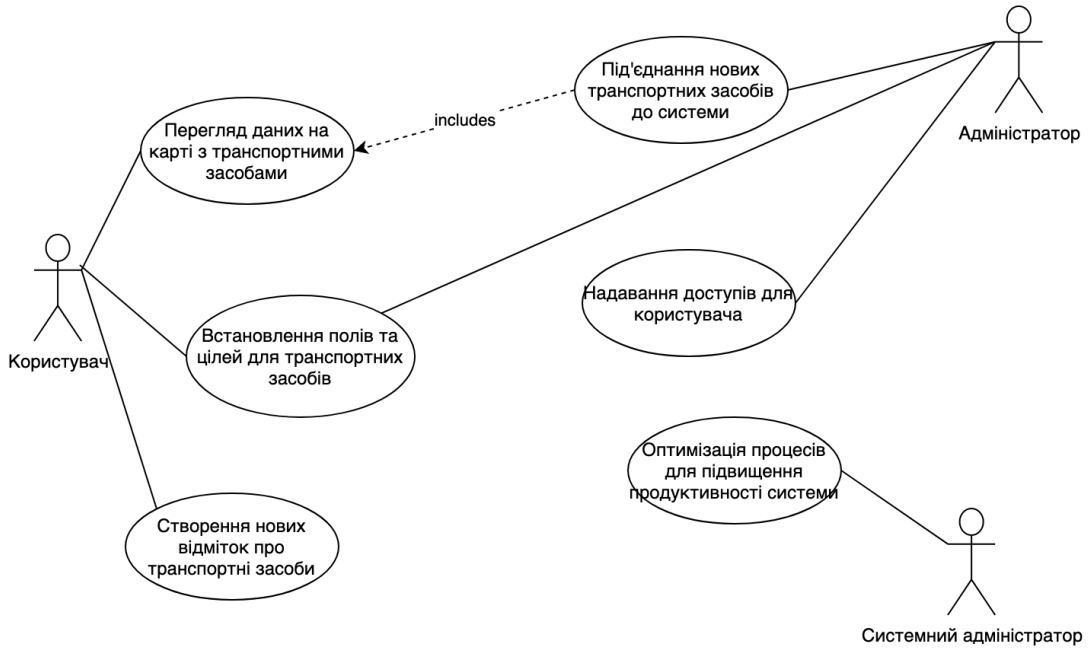


Рис.1 Діаграма варіантів використання

В діаграмі використання системи аналізу структурно-логічних схем освітніх програм є такі актори: Користувач, Адміністратор та Системний Адміністратор. «Користувач» матиме можливість переглядати всю інформацію занесену в систему використовуючи графічний інтерфейс. «Адміністратор» формує загальну інформацію – надає доступ користувачам до системи та під'єднює нові транспортні засоби. «Системний адміністратор» відповідає за інфраструктуру системи.

На початковому етапі було визначено основні поняття, що використовуються в створенні системи відстеження транспортних засобів в реальному часі. Було проведено аналіз систем, що використовуються підприємствами для контролю автопарку та визначено їхні ключові особливості, властивості їх функціоналів, визначено недоліки та переваги таких систем. Після проведеного аналізу визначено, що тема є актуальною для реалізації і може бути активно використана в сервісах де необхідна подібна імплементація.

За допомогою системного аналізу об'єкта дослідження було визначено основні завдання, які має вирішити система. Визначено основний спосіб відображення вхідних даних, звідки вони мають приходити, як оптимізувати їхній потік тощо. Було побудовано діаграму варіантів використання, в якій визначено акторів та їх варіанти використання системи аналізу структурно-логічних схем освітніх програм. Після створення діаграми варіантів використання було здійснено побудову діаграми станів для звичайного користувача, яка відображає можливі стани користувача в системі.

СПОСОБИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОПТИЧНИХ МЕРЕЖ НА ОСНОВІ NG-PON2

Данильченко Вікторія Олександрівна
студентка
Кононова Ірина Віталіївна
к. т. н., доцент
НТУУ «КПІ ім І. Сікорського»

Вступ. В якості ключового елемента сучасних і майбутніх мереж широкосмугового доступу розглядаються пасивні оптичні мережі. Масове розгортання мереж PON обумовлено зростаючою потребою в збільшенні пропускної здатності, за рахунок високошвидкісного Інтернет-трафіку.

Стрімкий розвиток оптичних мереж, зростання інтерне-трафіку та зростаючий абонентський попит на пропускну здатність, розвиток служб, таких як онлайн-ігри, спільне використання файлів і хмарні обчислення, що дає поштовх в напрямку розвитку транспорту для симетричної передачі трафіку та, вимагає розширення можливостей низхідного каналу передачі даних.

Порівняно з існуючими мережами PON, мережі наступного покоління NG-PON надають підвищення пропускної здатності і розширення можливостей підтримки послуг, що надаються. В статті мережі NG-PON2 розглядаються як найбільш перспективний шлях на заміну від мереж GPON та GEPON.

Мета роботи. Метою роботи є підвищення пропускної здатності у пасивних оптичних мережах, визначення можливості застосування різних підсилювачів для збільшення дальності передачі та отримання системи передачі даних, що будується з використанням ONU модемів та оптичних терміналів OLT, що надає широкосмуговий доступ з урахуванням появи нових видів послуг та розширенням області застосування мережі NG-PON2.

Матеріали і методи. Мережа NG-PON2, як багатоканальна система PON, збільшує доступну ємність в волокні та завдяки підтримці налаштовуваності модулів оптичних мереж забезпечує наступні переваги: підвищена

продуктивність і доступність послуг, модель розгортання з оплатою в міру зростання, плавне оновлення програмного і апаратного забезпечення.

Одним з методів модернізації оптичних мережевих блоків, що запропоновано в роботі, полягає у використання безколірних ONU. Існує два шлахи розвязання задачі, перший це використання фільтрів для вибору довжини хвилі несучої передачі ONU та другий - більш практичний підхід який полягає у використанні фільтру довжини хвилі для об'єднання сигналів від різних ONU.

Результати і обговорення. Цей процес вимагає наукового обгрунтування різноманітних задач, які вирішуються на усіх етапах модернізації оптичних мереж на основі NG-PON2.

Основна проблема з поділом спектра полягає у тому, щоб досягти достатньої оптичної потужності для передачі у висхідному напрямку на кожній довжині хвилі. У зв’язку з цим необхідно провести аналіз щодо вибору відбиваючих напівпровідникових оптичних підсилювачів RSOA, запропонувавши варіант архітектури WDM-PON.

Для сформульованої вище мети необхідно спочатку проаналізувати можливі підходи щодо впровадженні безбарвного ONU у мережах з WDM. Однією з перевагою безбарвного ONU є те, що до нього не пред’являються вимоги - певної фіксованої довжини хвилі в висхідному напрямку та можливість використання різних значень довжини хвилі.

При поділі спектра в ONU використовується джерело світла з широким оптичним спектром. У разі реалізації системи з таким лазером одночасно може використовуватися тільки одна довжина хвилі, а доступна в даний час смуга пропускання не буде відповідати всім пред’явленим вимогам модернізації.

Серед пристроїв відбиваючих напівпровідникових оптичних підсилювачів RSOA та відбиваючих модуляторів з електропоглинанням REAM. Перевагою останнього є інваріантність по довжині хвилі, однак недоліком є високі внутрішні втрати. Цей підхід є відносно простим, однак існує можливість обмеження терміну експлуатації оптичних носіїв.

Розглянемо детальніше підходи щодо впровадженні безбарвного ONU у мережах з WDM. Використання лазерів на основі оптичного резонатора з відбиваючим напівпровідникових оптичним підсилювачем представляють собою безбарвні, самоналаштовувані і безпосередньо модульовані джерела для PON. Вони включають в себе RSOA в ONU в якості активного елементу, розподільчого волокна в якості лазерного резонатора, хвилеводного гратчастого маршрутизатору і загального відбиваючого дзеркала, розташованими на віддаленому вузлі. Дані підсилювачі доцільно використовуються в якості безбарвних модуляторів в WDM-PON, крім того вони можуть бути використані в якості лазерного резонатора використовується магістраль оптоволоконної мережі.

Безбарвність дозволяє масово виробляти і встановлювати ідентичні вищерозміщені пристрої на всіх оптичних мережевих пристроях. Крім того, пасивний розподіл довжини хвилі інфраструктурою PON спрощує процес управління довжиною хвилі. Таким чином, доступність недорогих безбарвних джерел, дозволяє реалізувати WDM-PON, які пропонують високу пропускну здатність.

Використання зовнішньо-затравних RSOA забезпечує більш високу досяжність і швидкість при більш високих інвестиціях. Ідея полягає в тому, щоб використовувати групу лазерів в центральному офісі, по одному для кожного ONU, які посилають безперервний сигнал в низхідному напрямку. RSOA в свою чергу підсилюють і безпосередньо кодують дані неперервна хвилю і відправляють їх назад в висхідний потік. Посилення безперервного світла вхідного потоку RSOA компенсує втрату потужності передачі, пропонуючи більш високий бюджет потужності лінії. Порушення хроматичної дисперсії для цієї схеми також більш ослаблене, ніж для схеми з поділом спектра.

У випадку використання самозатравного передавача RSOA-FCL немає необхідності у додаткових лазерних джерелах. Дзеркало в RN відбиває частину випускається підсиленою спонтанною емісією назад. Це значно знижує

вартість. RSOA в ONU і дзеркало в RN утворюють резонансну порожнину, яка вбудована в розподільну магістраль. Довжина хвилі випромінювання лазера автоматично налаштовується портом WGR, до якого підключений ONU. Лазерні характеристики призводять до більш вузького спектру, більш низької інтенсивності шуму і більш високої потужності в порівнянні зі схемою ASE з поділом по спектру, таким чином покращуючи характеристики передачі.

Виконуючи порівняння з іншими безбарвними джерелами, а саме з посиленим спектром спонтанного випромінювання та зовнішньо-затравні RSOA можна зробити висновок, що RSOA-FCL є економічно ефективним джерелом висхідного потоку WDM-PON, завдяки простоті архітектури і низькій вартості RSOA-FCL пропонує велику потужність, більш вузький спектр та більше відношення сигнал/шум. Тому для модернізації оптичних мереж доцільно використовувати RSOA-FCL.

На рисунку 1 представлено варіант архітектури з використанням обраного підсилювача.

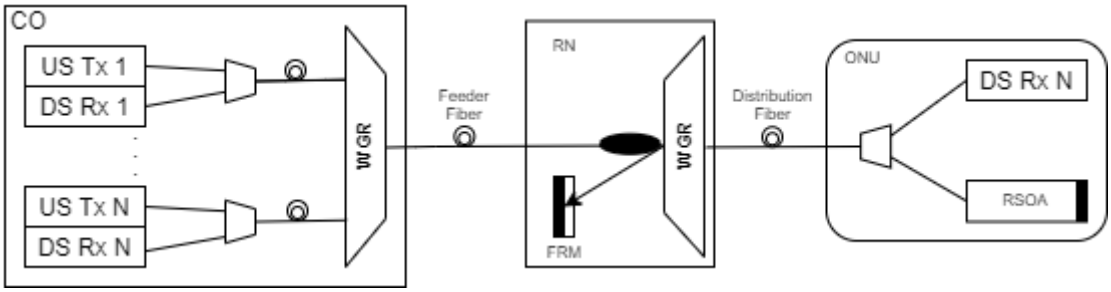


Рис. 1 Варіант архітектури WDM-PON на базі RSOA-FCL

Світловий потік з довжиною хвилі λ_x, що випромінюється лазером проходячи через WRG, об'єднується зі світловими потоками від інших лазерів і у вигляді сумарного сигналу, що містить довжини хвиль передається на віддалений вузол. Сумарний сигнал розділяється мультиплексором WDM на k компонентних сигналів за кількістю лазерів на приймальній стороні за кількістю блоків ONU. Світловий потік з довжиною хвилі λ_x по лінії зв'язку передається в ONU. Мультиплексор WDM направляє світловий потік з довжиною хвилі λ_x в оптичний порт приймача.

До складу обладнання оператора входять приймачі та передавачі, які під’єднані до роутера з передачею у C та L діапазонах, у якому працює NG-PON2. Через фідерне волокно вищевказаний блок з’єднується з віддаленим вузлом. У ньому розміщене поворотне дзеркало Фарадея. Виріб розроблений для оптоволоконних мереж та вимірювальних додатків. В будь-якій точці вздовж волокна SOP прямої та зворотньої оптичної хвилі завжди ортогональні один одному, незалежно від подвійного променезаломлення волокна. Це і є особливістю даного пристрою, який заснований на ефекті Фарадея, в якому відбувається зворотне обертання стану поляризації при проходженні через спеціальне оптичне середовище під магнітним полем. FRM складається з волоконного коліматора, ротатора Фарадея і дзеркала.

Через високу поляризаційну залежність коефіцієнта посилення RSOA стабільні характеристики та високий коефіцієнт прийому-передачі мають бути отримані завдяки FRM, розташованому у віддаленому вузлі і спільно використовуватися всіма ONU, і FR, розміщеними на виході RSOA.

RSOA в даному випадку являється активним середовищем резонатора волоконного лазера, який утворений дзеркалом RSOA з одного боку і обертовим дзеркалом Фарадея на RN з іншого боку. Циклічний мультиплексор WGR в RN діє як частотно-виборчий фільтр, через який лазер самоналаштовується на конкретний порт підключення WGR. Крім того, RSOA дозволяє кодувати призначені для користувача вихідні дані прямим модуляція струму введення RSOA. Обертач Фарадея і RN в резонаторі необхідні для забезпечення генерації, навіть коли RSOA повинен мати деяку залежність посилення поляризації. В цьому випадку дзеркало поміщається в RN за фільтром WDM. Це встановлює механізм зворотного зв'язку з підсилювачем для формування резонансного підсилювача Фабрі-Перо. Оптичний смуговий фільтр імітує WGR-фільтр та має супергауссовський розподіл, виконує вибір частоти, тоді як змінний оптичний атенюатор представляє сумарні вносимі втрати усіх пасивних складових резонатору.

Отже, для економічного покращенні системи було прийняте рішення застосування безбарвних абонентських пристроїв, які повинні мати можливість відправляти і приймати сигнали на будь-який із зазначених довжин хвиль та володіють широкосмуговим посиленням та можливості прямої модуляції.

Висновки. На основі проведеного дослідження було запропоновано використання комбінованих оптичних мереж з мультиплексуванням із розподілом по довжині хвилі та застосовувати обладнання WDM для підвищення пропускної здатності і доступності.

Проаналізувавши методи для зниження вартості ONU прийнято рішення використання безбарвного ONU, розмістивши відбиваючий напівпровідниковий оптичний підсилювач в передачу вихідної лінії зв'язку.

В роботі представлено варіант архітектури WDM-PON на базі RSOA-FCL, що дозволяє передачу сигналу на будь-який із визначених довжин хвиль та є ефективним з точки зору економічності та складності впровадження.

АВТОМАТИЗАЦІЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПАСАЖИРОПОТОКУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВЕЛИКОМАСШТАБНИХ КУЛЬТУРНО-МАСОВИХ ЗАХОДІВ

Дума Людмила Василівна
к. е. н., старший викладач
Кафедри економічної кібернетики та інформатики
Західноукраїнського національного університету
Головей Олег
Студент групи Сам-11
Західноукраїнський національний університет

Вступ. Сучасні транспортні перевезення при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів, ставить перед будівельниками доріг і працівниками транспорту завдання, від вирішення яких залежать не тільки характеристики роботи пасажирського транспорту, але і розвиток транспортних ліній та маршрутів.

Саме тому в сучасному містобудуванні новий напрямок у розробці й оцінці транспортних якостей планування міста одержав назву транспортного планування міст. У взаємному погодженні планувальної й транспортної структур міста визначають пріоритети для інтенсивного освоєння території.

У процесі навчання студенти також ознайомляться з питаннями вишукування і проектування, будівництва й експлуатації міських вулиць і доріг, а також з характеристикою і класифікацією міського транспорту.

Зважаючи на останні закордонні публікації в галузі використання масивів інформації про трансакції абонентів стільникового зв’язку спроби використання sms-повідомлень для потреб визначення ефективності перевезення пасажирів на великомасштабних культурно-масових заходів, у роботі прийнято рішення створити перспективні моделі формування матриць кореспонденцій на основі даних операторів стільникового зв’язку.

Такі моделі враховуватимуть кореспонденції пересувань за фактом їх здійснення. Використання їх підвищить точність розрахованих обсягів кореспонденцій пересувань та забезпечить можливість їх онлайн моніторингу.

Якісна і точна прив'язка пересувань до маршрутів громадського транспорту (МГТ) дає змогу визначати пасажиропотоки та реалізувати ефективний рівень транспортного обслуговування. У свою чергу це сприятиме розв'язанню важливих завдань – оптимізації графіків руху засобів громадського транспорту; обґрунтованому випуску на лінію кількості і типів транспортних засобів на маршрути.

Виходячи з наведеного, можна констатувати, що застосування методів опрацювання даних трансакцій абонентів стільникового зв'язку та нечіткої логіки з метою визначення пасажиропотоків при перевезенні пасажирів на великомасштабних культурно-масових заходів, що становить важливу та актуальну наукову задачу.

Метою роботи є визначення пасажиропотоків при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів, на основі інформації про пересування користувачів стільникового зв'язку з використанням нечіткої логіки.

Результати і обговорення. Для побудови моделі пасажиропотоків при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів потрібно:

- проаналізувати відомі моделі формування матриць кореспонденцій перевезенні пасажирів на великомасштабних культурно-масових заходів;

- провести натурні дослідження з визначення основних характеристик маршрутів при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів (наповненості салонів автобуса, тролейбуса, трамвая та середніх інтервалів між ними);

- розробити метод опрацювання даних позиціонування користувачів стільникового зв'язку та сформувати матрицю кореспонденцій пересувань і маршрутів;

- обґрунтувати визначальні критерії моделі вибору альтернативного варіанту маршруту пересування (прив'язка кореспонденцій пересувань абонентів стільникового зв'язку (пасажирів) до маршрутів громадського транспорту на основі нечіткої логіки з подальшим перетворенням їх у пасажиропотоки);

- розробити структуру методу визначення пасажиропотоків на основі сформованих матриць кореспонденцій пересувань та маршрутів при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів.

- розробити алгоритм опрацювання даних трансакцій абонентів та методику формування матриці кореспонденцій та маршрутів при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів. Із застосуванням методу нечіткої логіки та з розробленими відповідними функціями належності створено повну базу правил для визначення привабливості альтернативних варіантів маршрутів.

- протестувати методи та моделі на прикладі окремої замкнутої території м. Львів, загальну площу якої покривають 10 антен стільникового зв'язку.

Сформовано матрицю кореспонденцій пасажирів між парами зон дії антен та матрицю маршрутів при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів, що їх сполучають. Побудувати графіки пасажиропотоків за маршрутами, що обслуговують певний захід.

Висновки. З метою перевірки отриманих результатів теоретичних досліджень на основі розробленої методики проводилися натурні експериментальні дослідження з визначення пасажиропотоків за маршрутами.

Експериментальне дослідження пасажиропотоків проводилось на цьому ж, що і у теоретичних, умовно замкнутому фрагменті території м. Львова таким чином.

Пасажирам кожного досліджуваних маршрутів, що заходили на зупинках досліджуваної площі, пропонувалося відповідати на запитання, які фіксувалися дослідником у спеціальну анкету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гецович Є. М. Коригування матриці транзитних транспортних кореспонденцій у центральних частинах міст / Є. М. Гецович, Д. В. Засядько, В. М. Панін // Вестник ХНАДУ. - 2013. - вып. 61-62. - С.60-63.
2. Горбачов П. Ф. Нова концепція моделювання потреб населення у трудових пересуваннях міським пасажирським транспортом / П. Ф. Горбачов // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. - 2009. - №27. - С.210-214
3. Ortuzar, J. de D. Modelling transport. Third edition [Text] /J. de D. Ortuzar, L. G. Willumsen. – John Wiley & Sons Ltd., 2006. – 499 p
4. Winnie Daamen Modelling Passenger Flows in Public Transport Facilities / Winnie Daamen // Trail Thesis Series. - The Netherlands TRAIL Research School, 2004. - T2004/6. - P.377.
5. Россолов О. В. Моделювання попиту на послуги міського пасажирського транспорту при проведенні масових заходів у містах / О. В. Россолов, Є. В. Любий, В. Ю. Король, О. С. Левченко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2013. - Т.3, №3/63. - С.22-25.
6. Скалецкий В.В. Метод расчетного получения матрицы корреспонденций пассажиропотоков / В.В. Скалецкий // Моделирование процессов управления транспортными системами. - Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1977. - С.58-61
7. Демчук І. Про можливість використання стільникового зв’язку у маршрутизації пасажирських перевезень / І. Демчук // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції: Автобусобудування та пасажирські перевезення в Україні: тези доповідей. – Львів, 2015. – С.76-77.

ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА СТЕЖЕННЯ

Заяць Тарас Михайлович
к. ф. м. н.
Бендзо Юрій Вікторович
Студент
Ужгородський національний університет
м. Ужгород, Україна

Вступ. В основних напрямках економічного і соціального розвитку стає завдання розвивати виробництво електронних пристроїв регулювання і телемеханіки, виконавчих механізмів, приладів і датчиків систем комплексної автоматизації складних технологічних процесів, агрегатів, машин і устаткування. Досвід накопичений при створенні автоматизованих і автоматичних систем управління, показує, що управління різними процесами ґрунтується на ряду правил і законів, частина з яких виявляється загальною для технічних пристроїв, живих організмів і суспільних явищ. Вивчення процесів управління, отримання, перетворення інформації в технічних, живих і суспільних системах складає предмет кібернетики, важливим розділом якого є технічна кібернетика, включаючи аналіз інформаційних процесів управління технічними об’єктами, синтез алгоритмів управління і створення систем управління, що реалізовують ці алгоритми.

Аналіз ТЗ. В даній роботі потрібно спроектувати електронну систему стеження з наступними параметрами:

- Живлення системи від джерел живлення ±15 В та ±27 В;
- Тип вхідного та вихідного сигналу механічне, лінійне або кутове переміщення (в залежності від призначення системи);
- Споживанна потужність електродвигуна не більше 15-20 Вт
- Частота імпульсів генератора імпульсів (мультивібратора) 2 МГц;
- Кліматичне виконанння виробу УХЛ 4 ГОСТ 15150-69;
- Тривалий режим роботи.

- Пристрій призначений для експлуатації в УХЛ 4 ГОСТ 15150-69.
- Вид кліматичного виконання складається з категорії і групи кліматичного виконання.
- УХЛ (NF, 1) – категорія для мікрокліматичних районів з помірним і холодним кліматом.
- 4 – група для експлуатації в приміщеннях (об'ємах) з штучно регулюємими кліматичними умовами, наприклад, в закритих опалювальних або охолоджуваних приміщеннях і вентилюємих виробничих і інших, в тому числі добре вентилюємих підземних приміщеннях (відсутність дії прямого сонячного випромінювання, атмосферних опадів, вітру, піску і пилюки зовнішнього повітря; відсутність або вагоме зменшення дії випромінювання і конденсації вологи).
- Виріб призначений для експлуатації на висотах до 1000 м.
- Значення температури оточуючого повітря:
- Робочі значення температури повітря при експлуатації:
- Верхнє значення +35 °С;
- Нижнє значення +1 °С;
- Середнє значення +20 °С;
- Граничні робочі значення температури повітря при експлуатації:
- Верхнє значення +40 °С;
- Нижнє значення +1 °С.
- Відносна вологість оточуючого повітря: Середньомісячне значення в найбільш теплий і вологий період 65 % при 20°С протягом 12 місяців;
- Верхнє значення 80 % при 25°С, 90 % при 20°С, 50-60 % при 40°С.
- Атмосферний тиск:
- Верхнє робоче значення 106,7 кПа (800 мм рт. ст.);
- Нижнє робоче значення 86,6 кПа (650 мм рт. ст.);
- Нижнє граничне значення 84,0 кПа (630 мм рт. ст.).
- Інтегральна поверхнева щільність сонячного випромінюваня (верхнє робоче значення) для висот до 15 км включно 1125 Вт/м² (0,027

кал./см²*с), в т. ч. щільність потоку УФ частини спектру (довжина хвилі 280-400 нм) – 68 Вт/м² (0,0016 кал./см²*с).

Загальна характеристика. Основні властивості електронної системи стеження – це підсилення потужності в прямому ланцюзі і висока точність за рахунок наявності зворотнього зв'язку.

При розрахунку електронної системи стеження ми вирішуємо два завдання:

1. Завдання регулювання – стеження за вхідною величиною незалежно від навантаження.

2. Завдання електронної системи стеження – отримання необхідних динамічних характеристик.

Електронна система стеження призначається для найбільш точної підтримки рівності двох величин *Θ1* і *Θ2* незалежно від навантаження і характеру вхідної величини, а це приводить до того, що вона повинна володіти наступними трьома основними властивостями:

1. При зміні характеру вхідної величини змінюється відповідно і характер руху системи, тобто система стежить і пристосовується до зміни вхідної величини.

2. При зміні зовнішнього навантаження на вихідному валу посилення потужності відбувається автоматично, таким чином, електронна система стеження, якщо вона працює в межах розрахункових даних, практично не реагує або мало реагує на зміну навантаження, а стежить тільки за основною вхідною величиною.

3. За рахунок наявності зворотного зв'язку стежача система має високу точність.

Часто електронну систему стеження порівнюють з фільтром, але в цьому випадку потрібно враховувати:

1) У електронній системі стеження елементи мають обмежену зону лінійності, чого у фільтрі немає.

2) У фільтрі характеристики елементів стабільні, а у електронній системі стеження вони є функцією навантаження, часу, вхідної величини і т. п. Тому оптимізація тут інший раз не має сенсу.

3) У фільтрі мають місце тільки вхідні дії, тоді як у електронних системах стеження дія може мати місце в різних точках схеми (температура, зміна навантаження і т. п.).

4) Вимоги відносно частотної характеристики електронних систем стеження і фільтрів різні. У фільтрі лінійність фазової характеристики ролі не грає, тоді як у електронних систем стеження така характеристика може бути причиною втрати стійкості і зниження точності.

Застосування електронних систем стеження. В даний час електронні системи стеження набули широкого поширення у військовій справі, промисловості, в медицині т.д. Практично немає такої галузі людської діяльності, де не упроваджено або не упроваджується автоматичне регулювання, однією з гілок якого є електронні системи стеження.

У військовій справі вони знаходять застосування в автоматах управління стрільбою, автоматичному супроводі цілі, в управлінні морськими і повітряними кораблями, в дистанційній передачі інформації і тому подібне.

Електронні системи стеження, вживані в різних галузях діяльності людини, вирішують конкретні спеціальні завдання, обумовленні даним технологічним процесом.

Точне відтворення вхідної величини в широких межах зміни її швидкості, прискорення і самої величини, як правило, не можливе, тому при розрахунку електронної системи стеження потрібно отримати інформацію про межі зміни вхідної величини, її швидкості і прискорення.

Електронні системи стеження вирішують такі завдання, які не вирішуються у разі застосування звичайних регуляторів, звичайно в цьому випадку ускладнюється керуючий пристрій.

Електронні системи стеження наближаються до систем регулювання, досліджуваних у фізіології, біології і науках, що займаються вивченням людини.

Проте не слід дуже захоплюватися аналогією, оскільки характеристика електронної системи стеження має строго визначений характер, заснований на фізичних законах, використовуваних при конструюванні цих систем, тоді як характеристики людини і тварин якісно відмінні.

Висновки. Отже, запропонована електронна система стеження проста у виготовленні, не потребує трудомісткого налагодження і володіє порівняно високими техніко-економічними показниками. За допомогою цього пристрою можна більш точно вимірювати напругу розузгодження і вироблення керуючого сигналу.

УДК 621.397

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РІШЕНЬ З ПИТАНЬ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦЕНТРІВ ОБРОБКИ ДАНИХ

Кисель Р. О.
студент 6-го курсу ДУІТЗ
Нікітюк Л. А.,
науковий керівник - к. т. н., проф.

Анотація. У роботі проаналізовано системи та сучасні технології що використовуються у ЦОД на прикладі рішень компанії Google, а саме яким чином влаштовані рішення щодо розташування апаратних складових і відповідних систем безпеки, а також рішення щодо забезпечення безперервності та прибутковості бізнесу. Надані рекомендації щодо покращення технологій Cloud Computing, IaaS (інфраструктура як послуга) та SDN (Software-Definited Network) з метою зробити системи ще більш гнучкішою та фінансово вигідною.

Сьогодні інтернет-корпорація побудувала мережу дата-центрів практично без використання апаратних комутаторів і маршрутизаторів від відомих світових брендів. Також пророблений великий пласт роботи зв’язаний з коопрецією з різноманітними світовими провідними компаніями для покращення платформи для використання спільних технологій та взаємовигідних умовах розвитку подальших оновлень.

Науково-технічний прогрес переконливо засвідчує, що у майбутньому роль ЦОД буде лише збільшуватися. Бо це й комплексна централізована система по автоматизації бізнес-процесів, і швидкий розвиток технологій штучного інтелекту, інноваційних видів зв'язку.

Метою роботи є дослідження рішень з розвитку компаній у напрямку захисту і обробки даних і подальших оновлень систем обробки даних,

формування вимог до них та розробка рекомендацій щодо модернізації та перспектив розвитку відповідних технології.

Поставлена мета в роботі досягається шляхом вирішення наступних завдань.

1. Аналітичний огляд технологій Cloud computing**,** IaaS (Infrastructure as a Service), SDN (Software-Defined Network)

2. Дослідження ефективності технологій обробки інформації, передачі та обміну даних компанії Google.

3. Простежування алгоритму оновлень та нововведень компанії з метою покращення технологій обробки даних.

4. Розробка рекомендацій щодо використання окремих нововведень для майбутніх проектів та інвестицій для компанії.

Cloud computing - «хмарні обчислення» - концепція «обчислювальної хмари», згідно з якою програми запускаються і видають результати роботи в вікно стандартного веб-браузера на локальному ПК, при цьому всі додатки і їх дані, необхідні для роботи, знаходяться на віддаленому сервері в інтернеті. Комп'ютери, які здійснюють cloud computing, називаються «обчислювальним хмарою». При цьому навантаження між комп'ютерами, що входять в «обчислювальний хмара», розподіляється автоматично. Найпростішим прикладом cloud computing є p2p-мережі. На думку фахівців, cloud computing - група технологій, які очолюють розвиток інформаційних технологій в цілому, що має навіть більший вплив, ніж свого часу електронний бізнес.

Нові технології і моделі обслуговування здатні змінити діяльність компаній і стати найважливішими стимулами інновацій та скорочення поточних витрат. Однією з таких моделей є *IaaS*. Відповідно до неї сервери та інші ресурси надаються по мірі необхідності через хмару. Дана модель забезпечує сЇамообслуговування і доступ до IT-ресурсів за запитом. Це означає, що на створення необхідних інструментів розробникам може знадобитися всього кілька хвилин, а не дні, тижні або місяці, як раніше.

Поєднання швидкого з'єднання з Інтернетом, віртуалізації і значного досвіду керованого хостингу рівнозначно послуги типу `інфраструктура як сервіс` *(Infrastructure as a Service, IaaS)*. У даній моделі комунальних обчислень комп'ютинг, зберігання і екземпляри віртуальних машин доступні відразу після повідомлення і оплачуються відповідно до обсягу споживання.

Технологія SDN зовсім молода. Її розвитком і стандартизацією займається консорціум Open Networking Foundation, який був утворений в 2011 р З появою SDN багатьом здавалося, що корпоративний ринок швидко зміниться і беззастережно прийме нову технологію. Потреба у впровадженні SDN була і залишається великою. До цього підштовхують стрімке зростання обсягів трафіку і зміна його структури в бік передачі відео і уніфікованих комунікацій, необхідність підтримки мобільних користувачів (BYOD) і соціальних мереж, потреба в будівництві високопродуктивних кластерів для обробки довше даних, віртуалізація для надання хмарних сервісів.

Віртуалізація поширюється сьогодні не тільки на сервери, але і на мережі, і на системи зберігання - цього вимагає бізнес, не готовий платити за невикористовувані IT-ресурси, та ще вимагають для свого розгортання недозволено багато часу. Вся стратегія компанії буде тепер будуватися навколо SDN та SDDC, за допомогою яких можна автоматизувати стандартні функції на кшталт створення віртуальних машин і розподілу ресурсів зберігання.

Засоби SDN дозволяють ефективніше і простіше управляти хмарними конфігураціями.

Для корпоративного сектора це можливість управління і оптимізації складною інфраструктурою, а для середнього та малого бізнесу - інструмент ефективної роботи з публічними хмарами. Відбувається зсув парадигми споживання з апаратних і програмних продуктів на сервіси вимагає для своєї реалізації нових рішень.

Перший показник після якого можно було робити певні серйозні висновки це запуск ЦОДа в Оклахомі та план будівництва ЦОДа у Тайвані. Будівництво ЦОД в Оклахомі обійшлося Google в $ 600 млн, об'єкт ввели в

експлуатацію восени 2011 року. У ньому зайнято понад 100 співробітників, вони забезпечують безперебійну роботу цілого ряду сервісів - Gmail, Google Maps, Google Search, Google Plus. На розширення потужностей компанія мала намір витратити ще $ 700 млн, ця сума включає не тільки витрати на будівництво IT-інфраструктури, але і облаштування прилеглої території. По сусідству розташуються кафе, спортзал, офісні приміщення та навіть ігрова кімната.

У 2016 році Google запустив одну з найбільших комп'ютерних мереж в світі, яка простягається від США до Фінляндії і Тайваню. З її допомогою компанія прагне надавати швидкі інтернет-сервіси (пошук, Google Maps, YouTube та ін.) Величезній кількості людей в різних країнах. Іронія полягає в тому, що Google побудував цю масштабну мережу без залучення таких компаній, як Cisco, Dell, HP і IBM, які постачають обладнання для багатьох комп'ютерних мереж в світі, пише видання Wired 27 січня 2016 года.

За останні 15 років мережа Google стала настільки великою, що компанії вже не обійтися без більш дешевого і ефективного способу її побудови. Традиційне обладнання занадто складне і дороге. Крім того, їм досить важко керувати.

Саме тому Google у співпраці з різними компаніями з Азії та інших місць зайнявся виробництвом власних гнучких продуктів, включаючи сервери і мережеві комутатори. Ці пристрої використовують власне програмне забезпечення Google, яке можна легко налаштовувати для вирішення певних завдань, що неможливо у випадку з традиційними рішеннями.

Google - лідер з використання енергії з відновлюваних джерел.

У 2017 році Google стала найбільшим корпоративним покупцем енергії з поновлюваних джерел в США. Інтернет-гігант придбав досить чистої енергії, щоб забезпечити потреби всіх своїх дата-центрів і підрозділів в світі.

У 2017 році Google купила 3 гигаватта енергії від сонячних, вітрових електростанцій та інших об'єктів відновлюваної енергетики. В результаті компанія стала лідером серед американських корпорацій із закупівель чистої

енергії. Друге і третє місця зайняли Amazon і Apple, повідомляє The Financial Times з посиланням на дані Bloomberg New Energy Finance.

У серпні 2018 року стало відомо про повної автоматизації процесу охолодження центрів обробки даних Google. Завдяки цьому компанія змогла скоротити споживання енергії на 30%, повідомляє входить в Google стартап DeepMind, який розробив нову систему управління.

Силами програмістів DeepMind був створений новий алгоритм, який на основі інформації, що надходить з декількох тисяч датчиків, кожні п'ять хвилин оцінює систему охолодження обладнання. В основу алгоритму покладено нейросеть, яку навчили на даних, зібраних за два роки.

27 лютого 2019 року стало відомо, що дослідники з лабораторії DeepMind навчили нейросеть передбачати продуктивність вітряків за 36 годин на основі ретроспективних даних про їх продуктивності і погоді в певній місцевості. За словами дослідників, використання такого алгоритму дозволило поліпшити продуктивність вітроелектростанцій компанії Google на 20 відсотків.

Вітроелектростанції - один з найоптимальніших і використовуваних способів альтернативної видобутку енергії. Їх робота сильно залежить від швидкості вітру: ротор вітряка повинен знаходитися на висоті з досить великою середньою швидкістю вітру (близько 4,5 метра в секунду). Проте, достовірно передбачити патерн сили вітру в місці знаходження станції буває складно, через що ефективність її роботи може бути знижена.

Розробники з DeepMind (входить в холдинг Alphabet) запропонували вирішити цю проблему за допомогою алгоритму, який би міг достовірно передбачити енергію, вироблювану вітроелектростанції в певній галузі на основі наявних даних. Вони натренували нейросеть на даних про силу вітру в певній галузі, погоді і енергії, яку виробляє певний вітряк.

2020: Будівництво дата-центру в Польщі за $ 2 млрд

В кінці червня 2020 року стало відомо, що Google будує в Польщі дата-центр за $ 2 млрд для роботи з хмарними сервісами. Це найбільша інвестиція в інфраструктуру такого типу в країні, заявив директор з розвитку бізнесу Google

Cloud в Польщі та Центрально-Східній Європі Магдалена Дзевгуц (Magdalena Dziewguc).

Польща позиціонує себе як регіональний технологічний центр, і не дивно - в травні 2020 року Microsoft також оголосила про плани інвестувати $ 1 млрд в польський центр обробки даних. Заступник прем'єр-міністра Польщі Ядвіга Емілевіч (Jadwiga Emilewicz) зазначила, що, за її оцінками, Google може інвестувати в новий проект від $ 1,5 до $ 2 млрд.

Щодо Рекомендації нововведень для майбутніх проектів та інвестицій для компанії які стосуються безпосередньо співпраці компанії Google з українським центром дослідження який у січні 2020-го року почав свою роботу. Він запущений на базі офісу компанії CloudSimple, яку американський технологічний гігант купив в листопаді 2019-го.

В першу чергу особливим фактором налогодженої роботи дата-серверів це зацікавлення інвесторів для покращення умов праці та нормалізації процесу у відповідному регіоні, залучення ряду елементів та устаткувань для ергономічності процесу, також направлення іноземних колегій для постійних та свочасних перевірок підримки безпечності та безперебійності процесу зберігання та обробки даних, постійне та своєчасне оновлення технології VMware для автоматичного процесу перенесення інформації, також при роботі з українськими рекламодавцями не треба забувати про швидке та якісне впровадження нових систем розробки важливих елементів забезпечення надійності та швидкості процесу обміну даними

Висновки. На підставі поданої інформації можна зробити висновок що IT-компанія Google за 15 років зробила неймовірний стрибок у розвитку технологій ЦОД та їх постійної та безперервної модернізації. Початок нового десятиліття почався з започаткування угоди між NASDAQ**,** Лари Пейджем**,** Сергієм Бріном та Україною що обов’язково повинен увінчатися успіхом для обох держав, наразі система досконала але завжди є над чим працювати.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. https://www.tadviser.ru – портал вибору потрібних технологій.

2. https://tetcloud.com – Центри обробки даних Google.

3. https://tass.ru – детальна інформація останніх нових провідних IT-компаній.

4. https://cosmonova.net - Найбільш вражаючі дата-центри в світі! Оглядова публікація від COSMONOVA | NET.

5. https://itglobal.com – «Як влаштований центр обробки даних»

THE EFFECT ON THE HUMAN ORGANISM OF THE ELECTROMAGNETIC FIELDS

Козачук Анна Дмитриевна
Студент
Национальный технический университет Украины
"Киевский политехнический институт
имени Игоря Сикорского"
г. Киев, Украина

Introductions. The interaction of environmental factors with the human body is based on the fact that any living system is open, i.e. its functioning occurs in conditions of continuous exchange with the environment of matter, energy and information. This means that the human body and, consequently, its receptors are subject to a combined nonspecific effect of physicochemical and heliogeophysical factors of the external environment, which interact with each other and with the human body, causing certain reactions. From this perspective, the difficult problem of interaction of external factors on the human organism schematic can present three main components: the environment → human body → reaction of the human organism to external influences. It is known that electromagnetic fields (EMF) cause biological effects in a wide range of amplitudes, frequencies and the like. For example, quite powerful EMFs generate conduction currents, heating in biological tissues, as well as the rotation of molecular dipoles. Thermal and electrochemical effects are widely used in practice, including medical: UHF therapy, electrophoresis, etc. At the same time, numerous studies are devoted to the effects of EMF emitted by mobile phones, stations, equipment used in industry and more. There are many organizations in different countries engaged in the study and hygienic regulation of EMF values that affect humans. However, the data obtained in different countries by different scientists are quite contradictory and do not lead to the formation of a coherent concept of the impact of EMF on humans.

Aim. To analyze and summarize the data of the scientific literature concerning the influence of electromagnetic fields of anthropogenic origin on the human body.

Materials and methods. All substances consist of molecules, each of which is a system of charges. Therefore, the state bodies essentially depend on the currents that flow through them, and by electromagnetic fields that impact on them. The electrical properties of biological bodies are more complex than the properties of inanimate objects, because the body is also a collection of ions with variable concentrations in space. The primary mechanism of influence of currents and electromagnetic fields on the body — physical, so he also considered in relation to medical treatment methods.

In the complex of rehabilitation measures the application of physiotherapeutic influence on a human body is actual nowadays. It is especially worth noting such a section of physiotherapy as electrotherapy, based on the generation of various devices of electromagnetic fields that have a positive effect on the human body.

According to the type of electricity and the nature of physical impact, there are methods based on the use of electric current — direct, pulsed or field — electric, magnetic, electromagnetic. By the nature of the energy that is fed, methods are divided on contact and remote — inductive.

Thus, all methods of electrotherapy are divided into:

1. Electrotherapy with the use of low voltage current — galvanization, drug electrophoresis.

2. Electrotherapy with the use of pulsed currents of low and medium frequency — diadynamometry, SMT-therapy, factorization, electropuncture, electrosleep, central electroanalgesia.

3. Electrotherapy with the use of magnetic, electrical and electromagnetic fields high, ultra, ultra-high and vkrayvysokoyi frequency — inductothermy, induktoforez, UHF therapy, pulsed therapy UHF, UHF inductothermy, microwave therapy (UHF and CMB), EHF-therapy.

4. Electrotherapy with the use of a constant electric field of high voltage — aeroionization, franklinization.

5. Electrotherapy with use of alternating pulse current of high frequency and high voltage - darsonvalization, ultratonotherapy, diathermocoagulation.

6. Electrotherapy using a low frequency magnetic field (PePM) and a constant magnetic field (PMP).

In the main electrotherapy is carried out by means of passing a current through the tissue, which causes the transfer of different charged substances and changes their concentration. It should be borne in mind that intact human skin has a high ohmic resistance and low electrical conductivity, so the current enters the body mainly through the excretory ducts of the sweat and sebaceous glands and intercellular spaces. Since the total pore area does not exceed 1/200 of the skin surface, most of the energy of the current is spent on overcoming the epidermis, which has the highest resistance. The electrical conductivity of the skin depends on many factors, and, above all, on the water-electrolyte balance. Thus, the tissue in a state of congestion or edema is higher conductivity, the more healthy.

Of particular interest is the effect of electricity on biologically active points, ie electropuncture, which, thanks to modern advances in science and technology, is becoming more widespread. In recent decades, a new direction of therapy has been developed, namely neuroadaptive therapy, based on the effect of neuroadaptive signal on biologically active points with the help of electro neuro adaptive stimulators (SCENAR, DENAS, LEIT).

One of the first devices for electrical stimulation can be considered “CHANCE” — electrical stimulators that work on a rigid program: a constant form of exposure with a constant amplitude (voltage or current).

Further, in 1976 the device — the electrostimulator with use of magnetostrictive effect was developed (direct magnetostrictive effect — change of the sizes of a core at change of a magnetic field, return — change of a magnetic field at change of the sizes of a core). It is on this effect that the model of “biological feedback” (BOS) should have been built — the structure of the impact on the skin should change depending on its “pressure” on the magnetostrictive core.

The major and noticeable effects of this type of electric therapy were dynamic change adaptation adaptive responses. The method was called “KENAR” (controlled energo neuro adaptive regulation). In 1985, after preliminary clinical trials in the laboratory

In 2001 for wide application both in health care institutions and in home conditions, persons with no medical education, in order zahalrehulyuyuchoho effects on physiological systems of the body, but also for the treatment of functional disorders of the wide range of pathologies produced apparatus DENAS (Dual Band Electro Neuro Adaptive Stimulator). The DENAS device is included in the register of medical equipment and is allowed by the Ministry of Health of Russia for application in medical practice.

However, CHENS, SCENAR, DENAS are Russian developments and have domestic counterparts. For example, in 2000 in the south-western region of Ukraine has been designed and assembled similar device for elektroneyroadaptyvnoyi therapy, which received the name LEIT for the name of the firm, which it has developed (LABORATORY ENERGY & INFORMATION Technologies). The device was taken to arming physicians certified in Ukraine State service of medical means and products of medical purpose and submitted to the State Register of medical equipment and products of medical purpose Ukraine (certificate of state registration number 5457/2006)

The device is based on the concept of pulsed, faradic currents, characterized by temporary deviations of voltage or current from a constant value. The average frequency of output pulses of electrical stimulators model AT30897 in the “Therapy” mode — 8, 12, 20, 30, 40, 50, 60, 77, 100, 124 Hz, with a deviation from the actual value of ± 2 Hz and are formed continuously. Frequency of receipt of output pulses in mode “Kutch. Frequencies “ for the stimulator of the AT-30897 model — from 8 to 77 Hz with a deviation from the actual value of ± 5 % and are formed continuously. The amplitude of the positive part of the output pulses of the stimulators at load equivalent 1 (parallel resistor resistance 10 comae and a capacitor with a capacity of 1000 pF) — 30 -5 +10 V. The maximum amplitude of the negative part of the output

pulse at load equivalent for the model AT — 30897 — (350 ±) B. The minimum amplitude of the negative part of the output pulse on the load equivalent 1 for the model AT — 30897 — (45 ± 10) V.

At a frequency of 60 Hz (T = 1 \ f) T = 16-17 msec, in LEiT-therapy the duration of one phase of the pulse is 70 sec, and then is a variable value and depends on the skin impedance, thus each pulse according to the law of rhythmic activity nerve fiber is needed after the absolute refractory phase (ARF) and the relative refractory phase (ARF) (the period of non-response of the nerve receptor, rest). In physiotherapy, with the continuous passage of pulses, energy in the period of ARF and RUF is spent on tissue inflammation, the feasibility of this phenomenon is questionable. Density current is used in physiotherapy — 0,005 – 0.1 mA \ cm 2, a LEIT therapy in the area of the electrode 8 cm 2 – 25 mA \ cm 2 — a 1,000 times more.

At the same time, compared to Russian counterparts, LEIT differs in that it uses a high-voltage power supply, which allows to obtain a low resistance of the output stage of the stimulator, which allows a wider range to vary the output parameters of the signal. The device also features the use of stainless steel electrodes 2 mm thick, which provides improved heat transfer and more even heat distribution in the formation of point conduction foci (breakdowns) between the electrodes and the patient's skin, which prevents the formation of electric burns on the patient's skin.

Results and discussion. The study of the effects of electromagnetic fields has allowed developing and implementing in medical and sports practice electrical stimulators that allow you to use the positive effects of EMF. Some methods of electrotherapy received wide distribution in medicine and used in daily medical and sports practice, and some (including Neuroadaptive therapy) only receive distribution and recognition. However, technological advances and current research in EMF allow more and more to use and implement in practice the most effective methods of using electromagnetic fields.

Conclusions. The result of chronic exposure to high and ultrahigh frequency EMFs are changes in the cardiovascular system: low blood pressure, bradycardia,

slow intraventricular conduction, as well as an imbalance in the content of potassium, calcium and sodium ions in the blood.

The direct role of EMF as a mutagenic factor or initiator of carcinogenesis has not been definitively established.

Most of the obtained research results are characterized by limited statistical significance, which does not allow making more convincing conclusions about the negative impact of electromagnetic fields and the pathogenesis of the identified symptoms.

According to the type of electricity and the nature of physical impact, there are physiotherapeutic methods based on the use of electric current - direct, pulsed or field - electric, magnetic, electromagnetic. By the nature of the energy that is fed, physiotherapy methods are divided on contact and remote — inductive.

The study of the effects of electromagnetic fields has allowed the development and implementation in medical and sports practice of electrical stimulators that allow the use of the positive effects of EMF. Some methods of electrotherapy received wide distribution in medicine and used in daily medical and sports practice, and some (including Neuroadaptive therapy) only receive distribution and recognition. However, technological advances and current research in the field of EMF allow anything more to use and implement in practice the most effective methods of using electromagnetic fields.

АНАЛІЗ МІР ЗАХИСТУ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАБЕЛІВ ВІД НЕБЕЗПЕЧНОГО МАГНІТНОГО ВПЛИВУ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

Корнієнко Іван Сергійович
Студент-магістрант
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
м. Одеса, Україна

Вступ. На сьогоднішній день транспортна телекомунікаційна мережа зв'язку країни побудована, як правило, на базі підземних броньованих оптичних кабелях (ОК). Такі підземні ОК прокладені вздовж автодоріг для зручності пересування аварійно-відновлювальних бригад по трасі лінії зв'язку. Крім того, на шляху їх прокладання трапляються інші комунікації (електромережі, газо- та водопроводи тощо) з паралельним та перехресним проходженням.

Оптичні кабелі для підземного прокладання містять у собі металеву броню для захисту від механічних пошкоджень. Саме тому при наявності поруч траси волоконно-оптичної лінії передавання (ВОЛП) відбувається наведення електрорушійної сили (ЕРС) на металевих частинах кабелю.

Наведення великого за значенням ЕРС може призвести до ризику життю і здоров'ю обслуговуючого персоналу, вимагає застосування заземлення з відповідним опором та інших мір захисту.

Метою роботи є оцінка мір захисту оптичного кабелю від небезпечного магнітного впливу ЛЕП.

Розв'язання поставленої задачі. Допустима повздовжня електрорушійна сила (ЕРС) на оболонці ОК нормується в аварійному та нормальному режимах роботи ліній електропередавання (ЛЕП). Найбільшу небезпеку враження електричним струмом обслуговуючого персоналу і пробиття ізоляції металевої оболонки оптичного кабелю типу ОАрБгП представляє випадок заземлення одного кінця проводу зв'язку.

Виконаємо аналіз мір захисту ВОЛП від ЛЕП при такій схемі зближення трас, що показані на рис. 1.

Визначимо величину ЕРС в аварійному режимі роботи ЛЕП за формулою [4]:

$$E_{\text{А}} = \omega \cdot \sum_{i=1}^{n} M_i l_i I_i \,, \tag{1}$$

де $\omega = 2\pi f$ – кругова частота впливаючого струму, при $f = 50$ Гц; $I_{\text{кз}i}$ – струм впливу i-ї ділянки зближення, А; M_i – модуль коефіцієнта взаємоіндукції між ланцюгами ЛЕП і ВОЛП при частоті $f = 50$ Гц на кілометричній ділянці зближення, Гн/км; l_i – довжина і-ї ділянці зближення, км.

Величину коефіцієнта взаємної індуктивності M визначаємо за допомогою номограми Михайлова або виразом [1]

$$M = \ln\left|1 + \frac{6 \cdot 10^5}{a_{\text{екв}}^2 \sigma_{\text{з}} f}\right| \cdot 10^{-4} \,, \tag{2}$$

де $a_{\text{екв}}$ – еквівалентна ширина зближення ЛЕП та ВОЛЗ, м; f – частота впливаючого струму, Гц; $\sigma_{\text{з}}$ – питома провідність грунту, См/м.

Результати розрахунку повздовжньої електрорушійної сили на броні кабелю в нормальному режимі роботи ЛЕП наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати розрахунку повздовжньої ЕРС в нормальному режимі роботи ЛЕП

№ ділянки зближення	a_1, м	a_2, м	$a_{\text{ек}}$, м	$I_{\text{н}}$, А	M_i, мкГн/км	l_i, км	E_i, В	E, В
1	180	100	134	250	379	0,8	24	24
2	100	200	141	250	369	1,2	35	59
3	200	150	173	250	330	1	25	84
4	150	190	169	250	335	1	26	110

Норма повздовжньої ЕРС в нормальному режимі роботи ЛЕП складає $E_{\text{н}} = 42$ В. Оскільки ЕРС в нормальному режимі роботи ЛЕП перевищує норму необхідно виконати захист оптичного кабелю від небезпечного магнітного впливу ЛЕП.

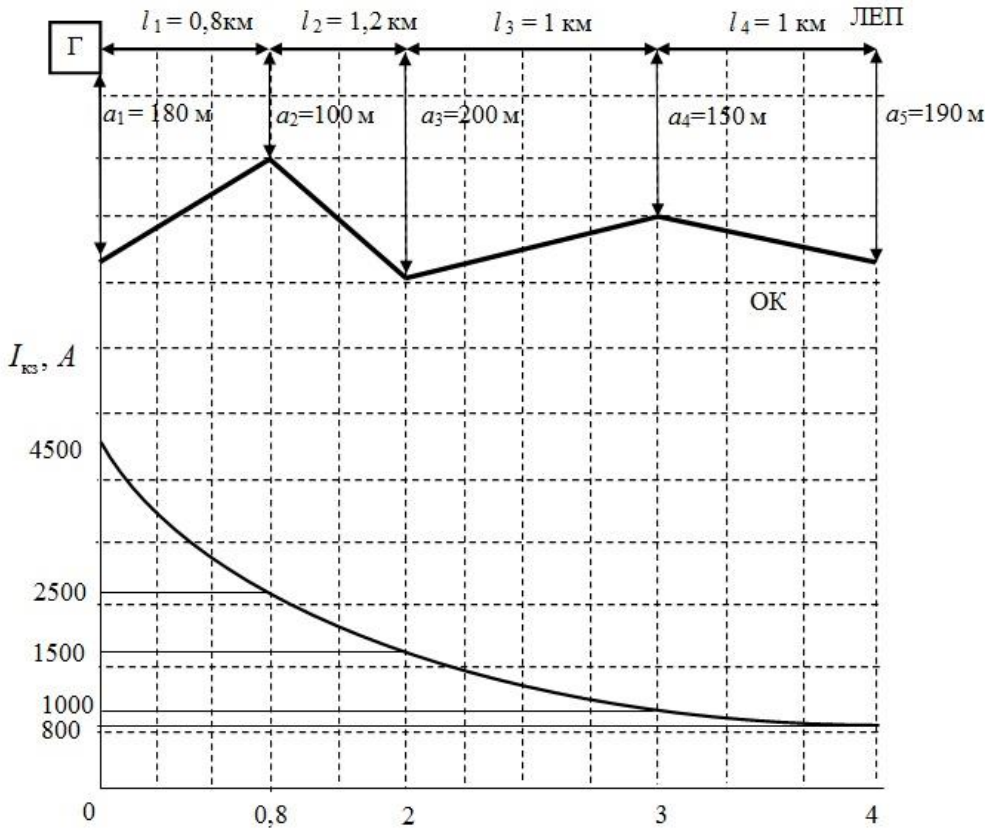


Рис. 1. Схема зближення кабельної лінії передавання та ЛЕП

Для зменшення наведеної ЕРС на металевій оболонці оптичного кабелю існують наступні методи захисту ВОЛП від електромагнітного впливу ЛЕП [1]:

- віднесення траси кабелю від ЛЕП;
- використання захисного тросу;
- використання ізолюючих муфт;
- заміна кабелю з металевими елементами на повністю діелектричний.

1. Для віднесення траси ВОЛП на безпечну відстань необхідно розрахувати коефіцієнт взаємної індукції між дротом ЛЕП та бронею кабелю, який визначається за формулою [7]:

$$M_{кр} = \frac{E_н}{\omega \cdot I_н \cdot l_с} \tag{3}$$

де $l_с$ – загальна довжина ділянки зближення ЛЕП і ОК, км.

2. Для від захисту від небезпечного впливу ЛЕП можна використовувати захисний трос. Розглянемо випадок використання стального тросу типу ПС-70 з коефіцієнтом екранування $S_т$ = 0,657 [1].

Після використання тросу, наведена ЕРС буде дорівнювати:

$$E = E_{н} \cdot S_{т} \tag{4}$$

де $S_{т}$ – коефіцієнт екранування тросу ($S_{т} = 0,657$); $E_{н}$ – розрахована ЕРС в нормальному режимі роботи ЛЕП, В.

Розрахована ЕРС $E = 110 \cdot 0,657 = 72$ В більше норми 42 В. Таким чином використання захисного тросу не буде ефективним.

3. Наступним заходом захисту є зменшення довжини гальванічно нероздільної ділянки шляхом встановлення ізолюючих муфт. Таким чином потрібно встановити ізолюючі муфти в точках 2,3,4 для того, щоб величина наведеної ЕРС не перевищувала норми (рис. 2).

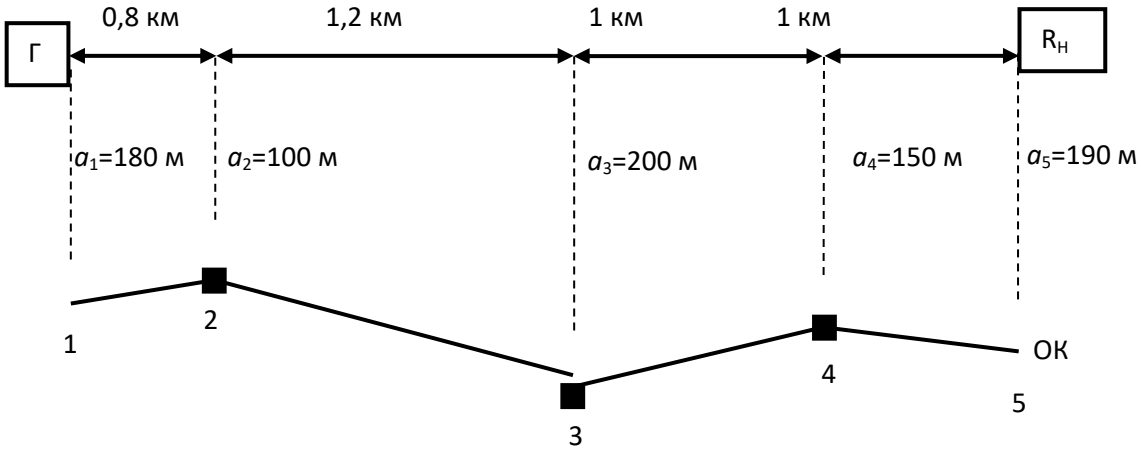


Рис. 2. Схема зближення кабельної лінії і ЛЕП та розміщення ізолюючих муфт

Зробимо перерахунок величини наведеної ЕРС при використанні даного методу захисту. Результати розрахунків повздовжньої ЕРС на ізольованих ділянках зведено в табл. 2.

4. Заміна оптичного кабелю з металевими елементами на кабель в конструкції якого немає металевих елементів, також являється способом захисту від небезпечного впливу ЛЕП, що дозволить уникнути будь-яких небезпечних електромагнітних впливів на даній ділянці волоконно-оптичної лінії передавання.

Висновки. Проведені в рамках даної роботи оцінка мір захисту від магнітного впливу ЛЕП на ОК дозволило зробити такі висновки:

Таблиця 2

Розрахунок повздовжньої ЕРС при гальванічному розділенні ділянок зближення

№ ділянки зближення	a_1,м	a_2,м	$a_{екв}$,м	$I_н$, А	M_i, мкГн/км	l_i, км	E_i, В	E, В
1	180	100	134	250	379	0,8	24	24
2	100	200	141	250	369	1,2	35	35
3	200	150	173	250	330	1	25	25
4	150	190	169	250	335	1	26	26

1. В роботі проведено оцінку мір захисту оптичних кабелів від магнітного впливу ліній електропередавання змінного струму. Розрахунки проводилися за методикою згідно діючих рекомендаційних документів, зокрема, КНД 45-136-99. Оцінка магнітного впливу ЛЕП на ОК реалізується за рахунок розрахунку поздовжньої ЕРС на броні кабелю.

2. Приведені міри захисту згідно КНД 45-136-99 показали, що не всі вони одностайно підходять для конкретного випадку зближення ЛЕП та ВОЛП. Тому необхідно вибирати ту міру, що забезпечує зменшення ЕРС на броні ОК до норми та є технічно ефективною.

3. Отримані результати аналізу мір захисту ОК від впливу ЛЕП можна використовувати для визначення способів захисту ВОЛП для забезпечення значення електрорушійної сили встановленій нормі.

ЛІТЕРАТУРА

1. КНД 45-136-99 Інструкція по захисту волоконно-оптичних ліній зв’язку від ударів блискавки та електромагнітних впливів. – [Вид. офіц.]. – К., 1999.

2. КНД-141-99. Керівництво щодо будівництва споруд волоконно-оптичного зв’язку. – К.: Держкомзв’язок, 2004. – 120 с.

3. Волоконно-оптические кабели / Иоргачёв Д.В., Бондаренко О.В., Дащенко А.Ф., Усов А.В. – О.: Астропринт, 2000. – 536 с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ТРЕКЕРІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТРЕКЕРІВ ВИТРАТ КОМПАНІЯМИ

Костів Іван Петрович
Студент,
Національний Університет «Львівська Політехніка»,
м. Львів, Україна

Вступ. Фінансова галузь ніколи не стояла осторонь розвитку IT технологій, оскільки вони допомагали у оптимізації бізнес-процесів, відслідковуванні змін ринку та у передбаченні щодо росту чи падіння економічних величин. Саме у цій ситуації виникло поняття фінансового трекеру.

Фінансовий трекер – програмний продукт, головною ціллю якого є періодичне відслідковування змін чи коливань певної величини (від ціни на одиницю товару до вартості різних валют) з метою отримання додаткових фінансових ресурсів.

Мета роботи. Метою цієї роботи є створення класифікації фінансових трекерів за сферою застосування, а також поглиблений аналіз функцій трекеру витрат і їх застосування компаніями для створення періодичних звітів та головні етапи налаштування систем відслідковування витрат для фірм.

Результати і обговорення. Варто зазначити, що поняття фінансового трекеру доволі загальне, так як існують різні категорії трекерів, які покликані виконувати ту чи іншу роботу у специфічній сфері їх застосування. Так, за сферою застосувань, ми можемо поділити трекери на такі категорії як:

1. Інвестиційний – трекер, головною метою якого є відслідковування коливань вартості акцій різних компаній, обрахування доходів та надання рекомендацій щодо майбутніх інвестицій. Також такі трекери можуть передбачити ріст і падіння вартості акцій [1].

2. Криптовалютний – трекер, головною метою якого є відслідковування вартості криптовалют. Окрім цього, важливими частинами трекерів цієї

категорії є надання інформації про всі інвестиції у різні криптовалюти та обрахування частини виплат, які потрібно заплатити у вигляді податку при переведенні криптовалюти у реальну валюту [2].

3. Трекери витрат – трекери, головною ціллю яких є відслідковування витрат на товари чи послуги як і одної людини, так і групи людей і навіть цілої компанії. Бувають як і автоматичні трекери, які прив'язують до банківського рахунку та надають інформацію трекеру транзакція за транзакцією, проте також існують і трекери, де записи про витрати у систему вводять вручну працівниками компанії.

4. Валютний – трекер, головною ціллю якого є відслідковування коливань курсу валют. Найчастіше, трекери цієї категорії використовуються для прогнозування росту чи падіння курсу валют та допомагають вчасно відреагувати на ці зміни.

5. Товарний – трекер, головною метою якого є відслідковування змін вартості товару, категорії товарів або ж вартості послуг. Такі трекери допомагають вчасно відреагувати на зміну цін, придбати товар чи послугу за доступною ціною, або ж зрозуміти, коли найвигідніше продавати свій товар [3].

Як ми можемо помітити, головною метою будь-якого фінансового трекеру є відслідковування змін чи коливань економічних величин, це їхня головна ознака, за допомогою якої ми можемо об'єднати їх в одну категорію трекерів – фінансові трекери. Окрім цього їх об'єднує і мета створення – збільшення фінансових ресурсів власника трекеру.

Напевно найцікавішою категорією фінансових трекерів є трекери витрат, оскільки вони не тільки можуть допомогти проаналізувати найбільші сфери витрат, а і зекономити кошти, знаходячи та обмежуючи витрати певної категорії. Окрім цього, вони допомагають візуалізувати записи про витрати у вигляді діаграм, графіків, тощо. Для компаній трекери витрат несуть особливу вигоду, оскільки допомагають не лише з організацією витрат протягом тижня, місяця, кварталу чи року, а також із звітністю витрат, яку раніше вручну розробляли працівники компанії, часто з помилками та із незбіжністю чисел у

звіті та реальних витратах компанії. Саме тому технологія відслідковування витрат значно розвивається у сфері застосування їх компаніями.

Але як саме відбувається процес відслідковування витрат компанії у трекерах даної категорії? Цей процес доволі важкий та трудомісткий, проте затрати часу значно окупаються згодом, коли працівники компанії, замість формування звітів витрат, будуть витрачати свій час на розвиток компанії. Для початку, коли компанія починає використовувати трекер витрат, відбувається процес, який називається початковим налаштуванням компанії, або ж «Initial customer's implementation». У цей період збираються вимоги компанії щодо безпеки, аналізуються правила компанії та розробляються шаблони для звітів витрат. Кінцем цього періоду є момент, коли згенеровано перший звіт про витрати. Після чого наступає другий період налаштування компанії.

Під час другого періоду, визначаються банківські рахунки компанії, налаштовується автоматична переадресація інформації про транзакції із банків до трекеру. Також налаштовуються автоматичні періодичні звіти про витрати. Кінцем другого етапу налаштування стає момент, коли всі банківські рахунки автоматично надсилають інформацію трекеру про витрати компанії.

Після другого етапу наступає останній етап налаштування – постійна підтримка компанії. Так як компанії динамічно розвиваються, тому згодом з’являться нові банківські рахунки, чи збільшується кількість працівників, тощо. Цей етап доволі важливий, проте за умови правильного початкового налаштування компанії не викликає додаткових навантажень для команди розробки і підтримки трекеру.

Варто зазначити, що складність цього процесу залежить від розмірів компанії, наприклад у малої компанії не буде великої кількості правил чи вимог до безпеки, проте налаштування великих компаній (від 500 працівників) може затягнутись на рік та більше, залежно від побажань компанії щодо налаштувань.

З опису процесу налаштування та аналізу існуючих трекерів витрат, такі як ChromeRiver, Rydoo та QuickBooks ми можемо виділити основні

функціональності, які повинні виконувати трекери витрат для компаній. Основною вимогою до цих трекерів є наявність широких можливостей для налаштувань компанії, що забезпечує дотримання всіх необхідних політик фірми. Окрім цього, система повинна забезпечувати автоматичну генерацію періодичних звітів про витрат, можливість контролю грошових потоків між банківськими рахунками [4]. Також важливими є підтримка автоматичного обрахування податків на витрати [5] та генерація звітів у двох виглядах – один у формі документу для підпису і другий у формі файлу, який може аналізувати один із табличних процесорів (наприклад Microsoft Excel). Новою віхою у розвитку трекерів витрат для компаній стала наявність мобільного додатку, отож працівники можуть з легкістю сфотографувати чек витрат, і трекер автоматично зробить записи про витрати у системі на основі фотографії. Як бачимо, технології відслідковування витрат продовжують розвиватись та проявлятись у нових рисах.

Висновки. Проаналізувавши фінансові трекери за сферою застосування, ми змогли виділити п’ять класів, а саме: інвестиційний, криптовалютний, трекер витрат, валютний та товарний. Головним критерієм поділу на класи стали величини, зміни яких відслідковуються. Варто зазначити, що хоч величини для відслідковування різні, проте мета відслідковування в них одна – збільшення фінансових ресурсів власника трекеру.

Також у даній роботі були проаналізовані трекери витрат та їхнє застосування компаніями, в результаті чого були виділені три етапи налаштування використання трекерів витрат компаніями. Варто зазначити, що останній етап передбачає постійний процес інтеграції нових банківських рахунків компанії та впровадження нових правил безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. The easiest ways to track investments [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.thebalance.com/what-are-the-easiest-ways-to-track-my-investments-357627

2. What is the best cryptocurrency portfolio tracker [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://jeangalea.com/best-cryptocurrency-portfolio-tracker/

3. What is a price tracker and how does it work? [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.pricesearch.io/what-is-a-price-tracker-and-how-does-it-work/

4. What is expense tracking and how can it help your business? [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.freshbooks.com/hub/accounting/expense-tracking

5. Value-Added Tax (VAT) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.investopedia.com/terms/v/valueaddedtax.asp

6. Аналіз фінансової звітності / Т. Тигрова. – Центр навчальної літератури, 2019. – 268с.

7. Звітність підприємства / Ю. Верига, М. Бондарчук, М. Орищенко. – Центр навчальної літератури, 2019. – 570с.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ОШИБОК МАСШТАБНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ГИРОСКОПОВ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Кузнецов Юрий Алексеевич,
к. т. н., доцент, нач. лаборатории
Научно-производственное
предприятие Хартрон-Аркос Лтд
г. Харьков, Украина

Введение. В современных системах управления объектов ракетно-космической техники и других подвижных объектов для решения задач ориентации и навигации используются бесплатформенные инерциальные навигационные системы (БИНС). В качестве чувствительных элементов БИНС применяются прецизионные гироскопы и акселерометры навигационного класса точности. В последнее время механические гироскопы все чаще заменяются на лазерные, волоконно-оптические, на гироскопы, создаваемые по технологии МЭМС, и гироскопы других типов.

Особую популярность приобрели волоконно-оптические гироскопы (ВОГ), которые при достаточно высокой точности имеют небольшие габариты и массу, энергопотребление, приемлемую стоимость. Однако, как известно, ВОГ весьма чувствительны к изменениям температуры внешней среды, в которой они функционируют. Поэтому перед разработчиками БИНС на базе ВОГ стоит задача обеспечить инвариантность точностных характеристик прибора к температурным условиям.

Цель работы. Одним из подходов по обеспечению инвариантности точностных характеристик прибора к температуре является алгоритмическая компенсация температурных ошибок ВОГ. В основе алгоритмов лежат математические модели, аппроксимирующие данные ошибки. Математические модели строятся по результатам температурных испытаний автономного ВОГ или в составе БИНС. При этом основное внимание уделяется температурной

ошибке смещения нулевого сигнала, т.е. температурному дрейфу ВОГ. Но, как показывает опыт, определенный вклад в суммарную температурную погрешность вносит и температурная ошибка масштабного коэффициента ВОГ, особенно это относится к высокодинамичным объектам управления, совершающим вращения вокруг центра масс с большими угловыми скоростями.

Термокалибровка масштабного коэффициента ВОГ имеет ряд особенностей: требуется наличие стенда с поворотной термокамерой; работа термокамеры и съем информации с ВОГ должны быть строго синхронизированы; программа испытаний и методика обработки их результатов должны обеспечивать построение адекватных аппроксимационных моделей систематических температурных ошибок масштабных коэффициентов ВОГ.

Настоящая работа посвящена вопросам синтеза модели температурных ошибок масштабных коэффициентов ВОГ в составе БИНС, функционирующей в широком диапазоне температуры, и численной оценке величины данного вида ошибки.

Материалы и методы. Математическую модель измерений ВОГ представим в общем виде:

$$\vec{\omega}_{FOG}(t) = (E + M_0 + M_t) \cdot (F_N + \delta F) \cdot \vec{\omega}_P(t) + \delta\vec{\omega}_0 + \delta\vec{\omega}_t + \vec{\xi}(t),$$

где E – единичная матрица (3x3); $M_0 = \mathrm{diag}(M_{01}, M_{02}, M_{03})$ – диагональная матрица ошибок масштабных коэффициентов ВОГ, определенных для некоторой постоянной температуры (температуры в рабочей точке); $M_t = \mathrm{diag}(M_{t1}, M_{t2}, M_{t3})$ – диагональная матрица ошибок масштабных коэффициентов ВОГ, определенных для текущей температуры при ее отклонениях от значения в рабочей точке; F_N – известная номинальная матрица направляющих косинусов между проектным расположением осей чувствительности ВОГ и осями приборной системы координат (ПСК); δF –

матрица (3x3) поправок к номинальной матрице направляющих косинусов; $\vec{\omega}_{FOG}(t)$ – вектор измерений угловой скорости первым, вторым и третьим ВОГ; $\vec{\omega}_{P}(t)$ – вектор абсолютной угловой скорости в проекциях на оси ПСК; $\delta\vec{\omega}_0$ – вектор, составленный из дрейфов первого, второго и третьего ВОГ для температуры в рабочей точке; $\delta\vec{\omega}_t$ – вектор, составленный из дрейфов первого, второго и третьего ВОГ при отклонениях температуры от рабочей точки; $\vec{\xi}(t)$ – трехмерный вектор шумовой составляющей измерений с нулевым математическим ожиданием.

В работе рассматривается способ получения математической модели температурной ошибки масштабных коэффициентов ВОГ.

В соответствии с данным спрсобом сначала проводят температурные испытнания ВОГ или БИНС в целом. Программа температурных испытаний заключается в пошаговом изменении температуры в термокамере от минимальной до максимальной с выдержкой прибора для прогрева, с последовательной выставкой осью чувствительностью по вертикали каждого ВОГ и создания вращений стенда попеременно с положительной и отрицательной угловыми скоростями.

Затем выполняют предварительную обработку данных испытаний: обраковку аномальных измерений ВОГ, выбор информативных участков для определения масштабных коэффициентов, накопление и усреднение измерительной информации.

Для вычисления температурной ошибки масштабного коэффициента ВОГ предварительно определяют температурное смещение нулевого сигнала ВОГi в рабочей точке T_p:

$$W_{Pi} = \frac{\theta_{Pi}^{+} + \theta_{Pi}^{-}}{2T},$$

где $\theta_{Pi}^{+}, \theta_{Pi}^{-}$ – накопленные измерения ВОГi в рабочей точке T_p, вычисленные методом линейной интерполяции, град; T – длительность участка накопления измерений ВОГi.

Затем определяют первое приближение температурного смещения нулевого сигнала ВОГi для произвольной j-й температуры:

$$W_{t0ij} = s_{Fi}\left[\frac{(\theta_{ij}^{+} + \theta_{ij}^{-})}{2T} - W_{Pi}\right],$$

где s_{Fi}=-1 или 1 в зависимости от полярности ВОГi; $\theta_{ij}^{+}, \theta_{ij}^{-}$– накопленные измерения ВОГi на j-м температурном участке, град.

Рассчитывается ошибка масштабного коэффициента в рабочей точке для двух полярностей:

$$M_{Pi}^{\pm} = \frac{\gamma_{стpi}^{\pm} C\beta_{1i} + W_e T_{\gamma Pi}^{\pm} C\beta_{2i}}{s_{Fi}\theta_{MPi}^{\pm} - W_{Pi} T_{\gamma Pi}^{\pm}},$$

где $C\beta_{1i}=\cos\beta_{1i}$, β_{1i} – угол между осью чувствительности (ОЧ) ВОГi и осью вращения стенда; $C\beta_{2i}=\cos\beta_{2i}$, β_{2i} – угол между ОЧ ВОГi и местной вертикалью; $W_e=\Omega_e\sin\varphi$ – проекция угловой скорости вращения Земли на местную вертикаль на широте места установки стенда (Ω_e=0,004178079°/с, φ=50,05°, г. Харьков); $\theta_{MPi}^{\pm}$– накопленные измерения ВОГi на участке с вращением в рабочей точке T_p, вычисленные методом линейной интерполяции, град; $T_{\gamma Pi}^{\pm}$ – время поворота стенда на угол $\gamma_{стpi}^{\pm}$ для температуры в рабочей точке. Плюс и минус означают положительное и отрицательное направления вектора угловой скорости вращения стенда.

При проведении испытаний углы поворота стенда для двух полярностей должны быть близкими к углу кратному $\pm$360 град для всех значений температуры.

Ошибка масштабного коэффициента на j-м температурном участке для двух полярностей вычисляется по формуле:

$$M_{tij}^{\pm} = \frac{(\gamma_{стij}^{\pm} C\beta_{1i} + W_e T_{\gamma ij}^{\pm} C\beta_{2i}) / M_{Pi}^{\pm} + (W_{Pi} + W_{t0ij}) T_{\gamma ij}^{\pm}}{s_{Fi}\theta_{M_{ij}}^{\pm}} - 1,$$

где $T_{\gamma ij}^{\pm}$ – время поворота стенда на угол $\gamma_{стij}^{\pm}$ для j-й температуры.

Для оценки асимметрии ошибки масштабного коэффициента ВОГ может быть вычислен соответствующий показатель по следующей формуле:

$$\Delta M_{ti} = \frac{M_{ti}^{+} - M_{ti}^{-}}{(M_{ti}^{+} + M_{ti}^{-})/2},$$

где $M_{ti}^{\pm} = \max_{j} |M_{tij}^{\pm}|$ – максимальные значения ошибок масштабных коэффициентов ВОГ для положительной и отрицательной скорости вращения стенда.

При выполнении условия $\Delta M_{ti} \le \Delta_M$ асимметрия ошибки масштабного коэффициента ВОГ считается несущественной и тогда в качестве температурной ошибки масштабного коэффициента принимается среднее значение:

$$M_{tij} = \frac{M_{tij}^{+} + M_{tij}^{-}}{2}.$$

Величина допуска Δ_M выбирается на уровне дисперсии воспроизводимости температурных испытаний.

В противном случае, при $\Delta M_{ti} > \Delta_M$, в алгоритме вычисления угловой скорости при формировании компенсирующей температурной составляющей ошибки масштабного коэффициента необходимо учитывать направление вращения объекта.

После определения температурной ошибки масштабного коэффициента уточняют величину температурного смещения нулевого сигнала ВОГi для произвольной j-й температуры по формуле:

$$W_{tij} = s_{Fi}\left[\frac{(\theta_{ij}^{+} + \theta_{ij}^{-})(1 + M_{tij})}{2T} - W_{Pi}\right].$$

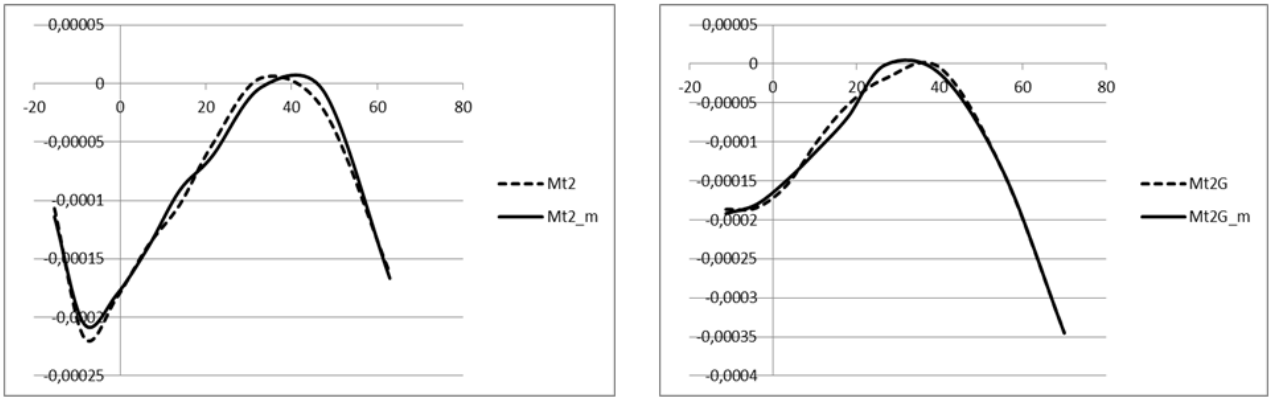
Далее выбирается структура математической модели температурной ошибки масштабного коэффициента ВОГ. Как показал проведенный численный анализ для конкретного типа ВОГ среднего класса точности с длиной волокна 500 м, хорошую аппроксимацию температурной ошибки масштабного коэффициента обеспечивает полиномиальная модель вида:

$$M_{ti}=K_{00Bi}^{M*}+K_{10Bi}^{M*}T_{VOGi}+K_{01Bi}^{M*}G_{VOGi}+K_{11Bi}^{M*}T_{VOGi}G_{VOGi}+\ldots+K_{03Bi}^{M*}(G_{VOGi}[n_1])^3,$$

где $T_{VOGi}=\frac{T_i-T_p}{T^{max}-T_p}$; $G_{VOGi}=\frac{G_i-G_p}{G^{max}-G_p}$; T_i – текущие показания датчика температуры ВОГ, °С; T_p – рабочая температура ВОГ, °С; T^{max} – максимальное значение температуры ВОГ, °С; G_i – текущий градиент температуры ВОГ, °С/мин; G_p – рабочий градиент температуры ВОГ, °С/мин; G^{max} – максимальное значение градиента температуры ВОГ, °С/мин; K_{00Bi}^{M*}, K_{10Bi}^{M*},…, K_{03Bi}^{M*} –коэффициенты модели, определяемые по методу наименьших квадратов; i=1, 2, 3 – номер ВОГ.

Результаты и обсуждение. Изложенная методика была апробирована применительно к универсальному навигационному комплексу (УНК), разработанному в НПП ХАРТРОН-АРКОС ЛТД на базе трех ВОГ и трех маятниковых акселерометров среднего класса точности. УНК предназначен для применения в системах управления различных летательных аппаратов.

На рис. 1 в качестве примера представлены графики температурной ошибки масштабного коэффициента второго (ВОГ2) из триады ВОГ в составе УНК (пунктирная линия) и аппроксимирующей модели (сплошная линия) в диапазоне температуры -20…60°С. На рис. 1а) величина градиента температуры не превосходит 0,1°С/мин, на рис. 1б) градиент температуры составляет 0,12…0,18°С/мин.



а) б)

Рис. 1. Графики температурной ошибки масштабного коэффициента ВОГ2 и аппроксимирующей модели

Как можно видеть из представленных результатов, при отличии температуры от температуры в рабочей точке (в данном случае $T_р$=32°С) как в сторону отрицательных, так и в сторону положительных значений, наблюдается уменьшение масштабного коэффициента ВОГ. При этом максимальная величина температурной ошибки масштабного коэффициента достигается на границах диапазона рабочих температур и составляет 0,0002…0,00035, что при угловых скоростях объекта управления 50…100°/с приводит к существенной ошибке ее оценки величиной 0,01…0,035°/с. Отмечается некоторая зависимость температурной ошибки масштабного коэффициента от градиента температуры.

Построенная математическая модель температурной ошибки масштабного коэффициента ВОГ достаточно хорошо аппроксимирует данную ошибку и может использоваться в алгоритмах обработки измерений ВОГ с целью ее компенсации и, следовательно, поддержания инвариантности точностных характеристик БИНС.

Выводы. В работе показана значительность влияния температурной ошибки масштабного коэффициента ВОГ на точностные характеристики высокоточной БИНС, используемой в составе системы управления динамичного объекта. Таким образом, для такой БИНС является обязательным проведение термокалибровки ВОГ с последующей термокомпенсацией данной ошибки в алгоритмах обработки измерений ВОГ при помощи построенных по описанной технологии математических моделей.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ANDROID БІБЛІОТЕКИ RETROFIT

Литовченко Віталій Віталійович
студент
Харківський Національний Університет Радіоелектроніки
м. Харків, Україна

У платформі Android є веб-служби за допомогою яких можна отримати доступ до іншої програми за протоколом HTTP. Веб-служби представлені у двох варіантах: XML/SOAP та RESTful. Веб-служби XML/SOAP більш формальні, а це означає, що вони породжують загально більші накладні витрати, як під час розробки так і під час роботи. Проте вони надають більше можливостей. Служби RESTful більш легкі та неприв'язані до XML [1].

Retrofit — це REST клієнт для Java та Android. Він дозволяє легко отримати та завантажити JSON (або інші структуровані дані) через веб-сервіси на основі REST. В Retrofit ви налаштовуєте, який конвертер використовується для серіалізації даних. Зазвичай для JSON використовується GSon, проте ви можете додавати власні конвертори для обробки XML, або інших протоколів. В Retrofit використовується бібліотека OkHttp для HTTP-запитів. У порівняні з OkHttp Retrofit перемагає, тому що OkHttp – це чистий клієнт HTTP/SPDY, який відповідає за будь-яку низькорівневу мережеву операцію, кешування, маніпулювання запитами та відповідями та багато іншого. Навпаки Retrofit - це високорінева абстракція REST побудована, поверх OkHttp. Retrofit 2 сильно пов'язаний з OkHttp і інтенсивна його використовує.

Для роботи с Retrofit вам знадобляться наступні три класи:

- Model клас, який використовується як модель JSON
- Інтерфейси, які визначають можливі HTTP операції
- Клас Retrofit.Builder — екземпляр, який використовує інтерфейс та API Builder, щоб задати визначення кінцевої точки URL для операції HTTP.

Кожен метод інтерфейсу являє собою один з можливих викликів API. Він повинен мати HTTP анотацію (GET, POST и т. д.), щоб вказати тип запиту та відносний URL. Отриманий результат завершує відповідь в Call-об'єкті з типом очікуваного результату. Для роботи мережевої підтримки необхідно зробити ще одне: ви повинні попросити дозвіл. Щоб запросити дозвіл на роботу з мережею, додайте наступну строку в файл AndroidManifest.xml.

<uses-permission android:name= «android.permision.INTERNET» />

Коли користувач намагається завантажити ваш додаток, відкривається діалогове вікно з розширенням. Користувач може підтвердити або відмовитись від установки [2].

Додавання залежностей Retrofit. Додайте наступну залежність у файл build.gradle:

implementation 'com.squareup.retrofit2:retrofit:2.4.0'

Ми будемо використовувати Gson для перетворення JSON в POJO. Retrofit надає залежність, яка автоматично конвертує JSON у POJO. Для цього додайте ще одну залежність у файл build.gradle:

implementation 'com.squareup.retrofit2:converter-gson:2.3.0'

Якщо у вашому додатку не дозволенна робота з мережею, то обов'язково додайте відповідну строку у файл AndroidManifest:

<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>

Після того як були додані залежності, необхідно написати код для налаштування бібліотеки Retrofit.

Retrofit конвертори. Retrofit може бути налаштований на використання певного конвертору. Цей конвертор оброблює (де) серіалізацию даних. Декілька конверторів доступні для різноманітних форматів серіалізації.

- Для конвертації у JSON та навпаки:
- Gson: com.squareup.retrofit:converter-gson
- Jackson: com.squareup.retrofit:converter-jackson
- Moshi: com.squareup.retrofit:converter-moshi
- Для конвертації у Protocol Buffers та навпаки:

- Protobuf: com.squareup.retrofit:converter-protobuf
- Wire: com.squareup.retrofit:converter-wire
- Для конвертаціх у XML та навпаки:
- Simple XML: com.squareup.retrofit:converter-simplexml

Окрім перерахованих конверторів, ви також можете створювати власні, для обробки інших протоколів, шляхом розширення класу Convertor Factory.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дарвін Ян Ф. Android. Збірник рецептів: завдання і рішення для розробників додатків, 2-е вид.: Пер. з англ. – СпБ.: ООО «Альфа-книга», 2018. – 768 с.

2. Філліпс Б., Стюарт К., Марсікано К. Ф53 Android. Програмування для професіоналів. 3-е вид. — СПб.: Пітер, 2017. — 688 с.

3. Retrofit Documentation https://square.github.io/retrofit/

4. JSON Documentation https://www.json.org/json-en.html

5. Convertor Factory Documentation https://square.github.io/retrofit/2.x/retrofit/retrofit2/Converter.Factory.html

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ У НОВИНАХ

Маленчак Валентин Богданович,
студент
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Вступ./Introductions. Поширеною є думка, що суспільство сьогодні переживають інформаційне перевантаження. Багато інформації, доступної в Інтернеті, є неповною і навіть неправильною. Люди проводять все більше і більше свого часу, поглинаючи неактуальну інформацію лише тому, що вона є доступною. Тому потрібно дослідити, як відбувається “присвоєння” довіри до отриманої інформації, щоб винайти та розробити нові системи довіри, що допомагатимуть споживачам керувати перевантаженням інформації.

Існує безліч причин, через які люди у соціальних мережах або навіть організації можуть поширювати дезінформацію. Це може бути підвищення ефективності маркетингу в соціальних мережах, збільшення їхнього онлайн-трафіку, створення більшої кількості послідовників для своєї сторінки чи бізнесу, підбурювання емоційної реакції або відволікання уваги.

Дезінформація може бути небезпечною в новинах та у соціальних мережах, оскільки, як уже зазначалося, величезна кількість інформації та тривалість уваги читачів можуть дозволити їм не перевіряти вміст та джерела.

Боротьба з фейковими новинами в соціальних мережах зводиться до розуміння одне одного та самої платформи. Платформи соціальних медіа заробляють гроші, продаючи дані користувачів рекламним компаніям, саме тому часто можна побачити рекламу з урахуванням ваших інтересів або історії пошуку. Це важливо розуміти для контексту. Фейкових новин у соціальних мережах не уникнути, проте можна зупинити їх поширення.

Актуальність теми зумовлена важливістю пошуку шляхів виявлення неправдивої інформації, нейтралізації та запобіганню її поширення в інформаційному протистоянні.

Ціль роботи./Aim. Метою роботи є дослідження явища дезінформації, причин її виникнення, виокремлення основних типів дезінформації та пошук методів боротьби з неправдивою інформацією у медіа, зокрема у новинах. На його основі має бути спроектована інтелектуальна система виявлення дезінформації у новинах.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дезінформація – це метод психологічного впливу, що включає надання споживачам такої інформації, яка вводить їх в оману та створює спотворену реальність. Це поширення спотвореної, неповної або свідомо неправдивої інформації для агітаційних, військових (для введення ворогів в оману), комерційних або інших цілей.

У цих тезах досліджуються сучасні технології, які сприяють впровадженню та розвитку систем виявлення дезінформації в новин. “Виявлення фейкових новин” визначається як задача класифікації новин за критерієм правдивості та з відповідним показником достовірності. Достовірність порушується внаслідок навмисних обманів. Характер публікації новин в Інтернеті змінився настільки, що традиційна перевірка фактів та перевірка на потенційний обман стають практично неможливими. Встановлення надійності інформації в Інтернеті є непростим, але критичним завданням. Дослідження виявлення обману за чотири десятиліття показали те, наскільки погано люди здатні розпізнавати брехню в тексті. Ця проблема змушує дослідників та розробників розглядати автоматизовані способи оцінки істинності потенційно оманливого тексту на основі властивостей вмісту та моделей комп'ютерного опосередкованого спілкування.

Для початку розглянемо основні види фейкових новин:

- *клікбейт та шокуючі заголовки* – основним своїм завдання мають генерацію кліків для збільшення перегляду реклами, зазвичай такі новини є сильно перебільшеними або абсолютно помилковими;
- *пропаганда та навмисне введення в оману* – просування автором певних тверджень, фактів, теорій, чуток, світогляду з метою втілення їх у

людську свідомість; зазвичай риторика таких новин є ненависною та запальною;

- *коментар та думки* – упереджені реакції автора на певні події; часто такі новини розповідають читачам як потрібно сприймати останні події;
- *гумор та сатира* – новини написані для розваг та не призначені для серйозного сприйняття.

За методами поширення фейків розрізняють: фейки у ЗМІ (спеціально створені для ЗМІ та розповсюджувані через ЗМІ); Інтернет-чутки (поширення чужих вигадок через соціальні мережі).

За формою розрізняють: фотофейк, відеофейк і фейковий новинні матеріали.

Фейкову інформацію поширюють з визначеною метою. Відповівши на питання “для чого поширювати фейкову інформацію?” виокреслено кілька типів фейків у соціальних мультимедіа у залежності від їхнього завдання:

- фейки, які сіють паніку серед людей;
- фейки, які рекламують щось або когось;
- фейки, які приносять прибуток ЗМІ, що його поширює («жовта преса»);
- фейки, які розпалюють міжнаціональну ворожнечу (на расовій, релігійній основі тощо);
- фейки, які поширюють хибні думки для того, щоб заплутати людей, відволікти їх від правди;
- фейки, які маніпулюють свідомістю людей;
- фейки, які плямують чиюсь репутацію;
- фейки, які мають розважальний характер.

Загалом, фейкова інформація може спричинити негативні наслідки та є шкідливим явищем у сфері ЗМІ. З нею потрібно боротись як на державному, так і на індивідуальному рівнях. Для того, щоб протистояти розповсюдженню та відхилити поширену неправдиву інформацію, потрібно дотримуватися деяких правил. По-перше, вам потрібно перевірити інформацію, яку ви хочете

поширити. Також необхідно проаналізувати отриману інформацію, перевірити, чи є вона на офіційному веб-сайті чи на офіційному веб-сайті її автора, а також не поширювати новини, що викликають сумнів у її точності.

Результати та дискусії./Results and discussion. Найефективнішим вирішенням проблеми є багатовимірний підхід, що включає ансамблі високоефективних моделей, пов’язаних з виявленням конкретних типів фейкових новин. Для цього сформовано наступні основні кроки.

1. Вибір джерел

Для початку необхідна велика кількість ресурсів, з яких можна брати новини для тренування моделей. Створити таку підбірку можна як самостійно та і з використанням Open Source ресурсів. На основі цього можна будувати базові припущення про достовірність / недостовірність ресурсів. Кожна новина, яка буде опрацьована, повинна мати посилання на ресурс з якого вона була отримана. При потребі можна сформулювати критерії до джерел інформації, наприклад, ресурс має публікувати лише оригінальний вміст, а не бути агрегатором новин з інших ресурсів і тд.

2. Створення підсистеми для отримання новин з ресурсів

Основна задача цієї підсистеми – веб-скрейпінг визначених раніше ресурсів та вилучення вмісту новин. Таких процес має бути повторюваним з певною періодичністю (наприклад, проводитись раз в 24 години).

Веб-скрейпінг – це технологія отримання веб-даних шляхом вилучення їх зі сторінок веб-ресурсів. Веб-скрейпінг може бути зроблений вручну користувачем комп'ютера, однак термін зазвичай відноситься до автоматизованих процесів, реалізованим за допомогою коду, який виконує GET-запити на цільовий сайт.

Веб-скрейпінг використовується для синтаксичного перетворення веб-сторінок в більш зручні для роботи структури. Веб-сторінки створюються з використанням текстових мов розмітки (HTML і XHTML) і містять безліч корисних даних. Однак більшість веб-ресурсів призначені для кінцевих користувачів, а не для зручності автоматичного використання, тому була

розроблена ця технологія, яка “очищає” веб-контент. Завантаження і перегляд сторінки – найважливіші складові технології, вони є невід'ємною частиною вибірки даних.

3. Попередня обробка тексту

Хорошою ідеєю при класифікації тексту є попередня його обробка, оскільки на даному етапі він є неструктурованим. Існує багато методів і підходів, які дозволять покращити точність класифікатора (наприклад, видаленням шумів) або введення узагальнень (наприклад, видаленням тих чи інших особливостей, які є надмірними для моделі).

Загальними методами є: видалення капіталізації (великих букв) і знаків пунктуації, видалення надлишкових даних (зазвичай розміщених на початку та у кінці статті), видалення коротких слів (наприклад, коротших за 3 символи) та видалення стоп-слів (це слова, що не несуть ніякого змістового навантаження, наприклад, прийменники, дієприкметники, вигуки і тд.).

4. Вибір класифікатора

Класифікаційна проблема – це формальна проблема, що містить багато об’єктів (ситуацій), які певним чином поділяються на класи. До якого класу належать інші об'єкти невідомо. Необхідно побудувати такий алгоритм, який буде здатний класифікувати довільний об'єкт з вихідної множини.

Класифікувати об’єкти – означає вказати номер (або ім’я) класу, до якого належить об’єкт. У машинному навчанні для вирішення задач класифікації зазвичай використовують штучні нейронні мережі, які застосовуються під час експериментів у формі навчання вчителів.

Оскільки представлена проблема являє собою двійкову класифікацію (новина може бути достовірною або недостовірною), то є зміст побудувати класифікатор з двох частин:

- content-based approach – являє собою модель “мішка” слів;
- context-based approach – являє собою позиціонування самого змісту.

Введення моделі “context-only” має компенсувати деякі обмеження моделі “content-only” та в цілому збільшити точність моделі.

Для класифікатора моделі “content-only” можуть бути використані наступні алгоритми класифікації (вибір методу потрібно обґрунтувати, спираючись на визначених критеріях, наприклад, критерію точності класифікації):

- multinomial naive bayes – наївний Байєсів класифікатор;
- linear support vector machines – метод опорних векторів;
- random forests – метод випадкового лісу;
- multinomial logistic regression – поліноміальна логічна регресія.

Для моделі “context-only” найбільш привабливими є методи дерев:

- logistic regression – метод логістичної регресії;
- random forests – метод випадкового лісу;
- boosted decision trees – підсилене дерево прийняття рішень.

Поєднання вказаних вище обох моделей забезпечить найкращі показники з точки зору точності класифікації. Однак також необхідно визначити ваги цих моделей у кінцевий результат класифікації, оскільки можливі ситуації класифікації з протилежними результатами.

5. Узагальнення

Наступним етапом є проведення узагальнюючих навчань, які дозволять перевірити як працює класифікатор в цілому. Рекомендованою є перевірка на тих ресурсах новин, які раніше не використовувались.

У результаті узагальнюючих навчань система повинна мати достатньо високі показники точності класифікації новин.

6. Створення веб-інтерфейсу

Для зручності користування хорошим рішення є створення користувацького веб-інтерфейсу, де користувачі можуть перевірити на достовірність будь-які новини, використовуючи URL-адреси.

Висновки./Conclusions. Проведено аналіз літературних джерел та мережі Інтернет на тему дезінформації у новинах, виокреслено її поняття, основні види та причини винекнення. Сформовано основні етапи побудови інтелектуальної системи для виявлення дезінформації у новинах.

СИСТЕМА АНАЛІЗУ ІНТЕНСИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НА RASPBERRY PI 4

Могильний Сергій Борисович
Доцент кафедри ІТМ, к. т. н., доцент
Миніч Марина Адамівна
Студентка
Інститут телекомунікаційних систем НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Вступ. Розумне місто є предметом обговорення протягом багатьох років, і багато міст в усьому світі все активніше застосовують стратегічні підходи переходу до розумного статусу.

Одним із основних компонентів розумного міста є автоматизоване управління дорожнім рухом. Проблеми, які мучать вулиці та шосе здебільшого великих міст, добре відомі. За даними рейтингу аналітичної компанії TomTom [1] у 2020 році, Київ посів 7 місце серед 416 міст світу за інтенсивністю заторів на дорогах. Також у тридцятку увійшли ще 3 українських міста, що свідчить про існування проблеми та її не вирішення.

Збільшення кількості транспортних засобів у великих містах призводить до уповільнення руху, а, отже, до виснажливих заторів, що посилюють забруднення повітря в містах. Дані скупчення провокують появу інших проблем, таких як затримка доставок, запізнення на роботу, затримка екстрених служб. Все це разом знижує загальну якість життя у місті.

Система розумного міста функціонує за рахунок безперервної обробки та поновлення даних, які надходять з інформаційних каналів, що уособлюють в собі електронні пристрої (всілякі датчики, вимірювачі, камери спостереження та ін). Отримані дані можуть використовуватись для моніторингу та автоматичного спрямування трафіку та зменшення завантаженості. Проте існуючі системи проводять обробку отриманих даних вже після їх передачі до центрального серверу, що потребує збільшення пропускної здатності, або ж її

максимального використання, хоч більшість кадрів і не несуть корисної інформації.

Мета роботи. Зменшення трафіку передачі даних, отриманих за допомогою камер відеоспостереження, шляхом обробки та аналізу відеоданих на граничних пристроях.

Матеріали та методи. У даній системі увага приділяється найбільше граничному пристрою та обробці даних.

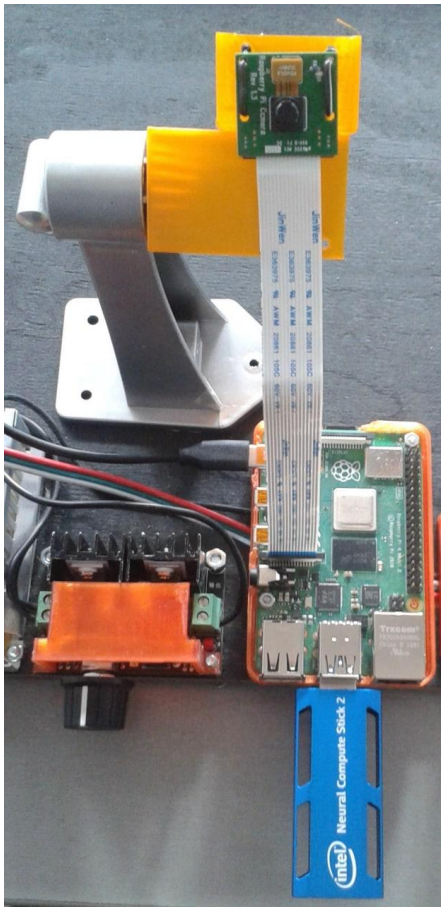


Рис. 1. Апаратна реалізація запропонованої системи

Аби проводити обробку отриманих відеоданих, граничний пристрій має бути достатньо потужним і в цілому мати змогу проводити обчислювальні дії. Таким пристроєм у даній системі є мікрокомп’ютер Raspberry Pi 4, що є покращеною версією попередника, з під’єднаною камерою та додатковим модулем глибокого навчання Intel Movidius Compute Stick 2. Запропонована

установка зображена на Рис.1. Додатковий модуль було вирішено додати до установки з метою збільшення потужності кінцевого пристрою і використання нейронних мереж для виявлення об’єктів.

Автоматичне відстеження транспортних засобів має вирішальне значення для аналізу відеоданих дорожнього руху у режимі реального часу. Протягом багатьох років було здійснено численні спроби вирішити цю проблему за допомогою широкого спектру алгоритмів, заснованих як на машинному навчанні, так і на глибокому навчанні. Проте, такі ознаки як зміна освітлення, тіні, якість відео, провокують хибні спрацювання алгоритмів машинного навчання. Саме тому, все ж таки більшої популярності набувають згорткові нейронні мережі, хоч вони і потребують більших обчислювальних ресурсів.

Для того аби застосувати алгоритми глибокого навчання для комп’ютерного зору необхідно декілька елементів: вхідне зображення, попередньо-натренована нейронна мережа або власна нейронна мережа, основна частина орієнтована на задачу і вихідне зображення.

Попередньо натреновані нейронні мережі тренуються на великих наборах даних. Перевагою цих мереж з відкритим кодом є можливість їх використовувати будь-кому і досліджувати. Деякі основні сімейства – це AlexNet, ResNet, Inception, MobileNet, VGG, NAS. Усі вони відрізняються один від одного за часом виконання, розміром моделі та іншими показниками.

Для використання у реальному часі і на вбудованих пристроях, таких як мікрокомп’ютери чи мобільні телефони, необхідно, щоб розмір моделі був мінімальний, а швидкість задовільно високою, щоб застосовувати у реальному часі. У статті [2] наведена порівняльна характеристика найбільш популярних сімейств нейронних мереж. На Рис. 2 розмір бульбашки відображає розмір моделі. А чим менші значення по осі x (помилково визначений клас) та y (час відповіді моделі), тим краще.

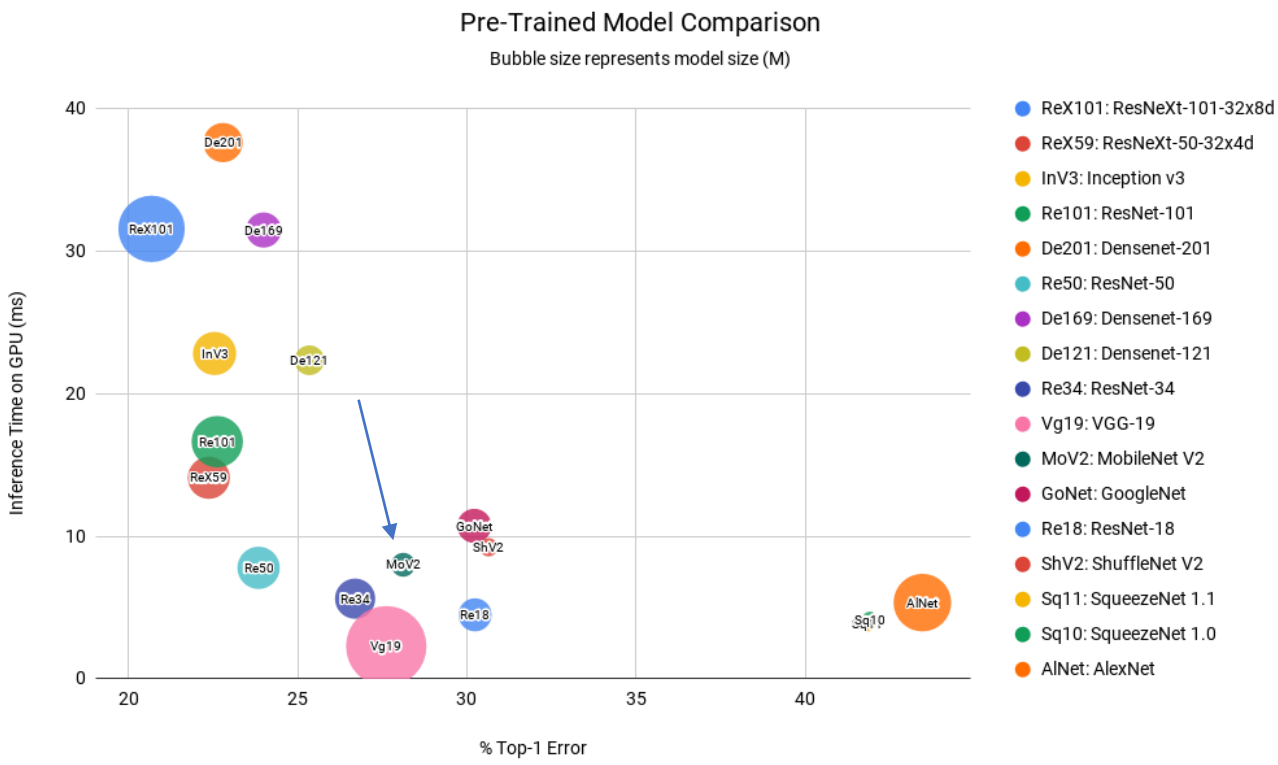


Рис. 2 Залежність часу відповіді від точності

Так як, мікрокомп’ютер має дуже обмежені ресурси, важливо, щоб розмір моделі був якнайменшим, при цьому швидкість обробки також має наближатись до мінімуму. Саме тому, з огляду на порівняння, обраною попередньо натренованою нейронною мережею обрано MobileNet v2.

Щодо детекторів, то існує кілька репрезентативних технологій розпізнавання об’єктів на основі глибокого навчання, включаючи R-CNN [3], Faster R-CNN [4], Fast R-CNN [5], YOLO [6], SSD [7] тощо.

Детектори сімейства R-CNN відносяться до двоступеневих детекторів , що виявляють об’єкти найбільш точно з-понад усіх інших, проте поступаються у швидкодії. Їх краще застосовувати у випадках, коли час виконання обробки не важливий.

Іншим типом детектування є одноступеневі детектори, представниками яких є загальновідомі SSD та YOLO. Принцип їх роботи полягає в одночасному виявленні об’єкта і його класифікації, завдяки чому швидкість виявлення об’єкта вища, ніж у R-CNN та йому подібних. Наслідком цього зросту є нижча

точність виявлення, що змушує шукати компроміс між двома типами детекторів, враховуючи й інші вимоги до систем.

У запропонованій системі у якості детектора обрано SSD, так як порівняно з Tiny YOLO він має більшу точність.

Також, ще однією важливою складовою системи є частина з відстеженням транспортних засобів. Метою відстеження є об'єднання цільових об'єктів у послідовних кадрах відео. Оскільки детектор побудований за принципом глибокого навчання, кількість обчислювальних ресурсів для трекера має бути мінімальна. Саме тому було розглянуто найменш затратні з них – це Перетин над Об’єднанням (IoU - Intersection over Union) та трекінг центроїда. Перший з них порівнює відношення перетину площ двох обмежувальних рамок на послідовних кадрах до їх загальної площі. А другий базується на обчисленні центру обмежувальної рамки і обрахунку мінімальної евклідової відстані від центру, знайденого на новому кадрі, до кожного центру попереднього кадру.

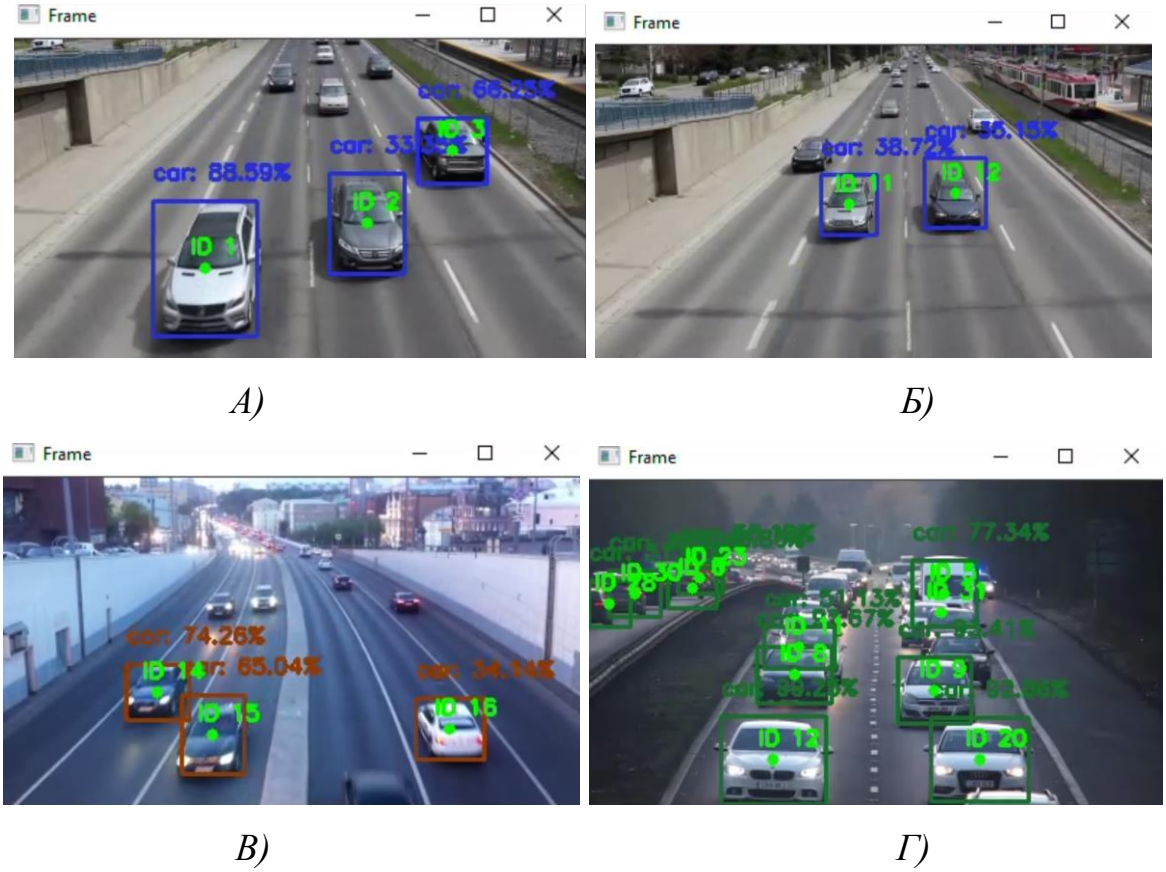
Недолік IoU полягає в тому, що у випадку, якщо детектор не розпізнав об’єкт, що раніше вже був на кадрах, відстеження завершується і починається знову, що може призвести до неправильного підрахунку транспортних засобів, що вирішено за допомогою додаткового параметра – кількість кадрів до зникнення – у трекінгу центроїда,

Для того, щоб обчислити кількість транспортних засобів за певний проміжок часу, необхідно визначити уявну лінію з координатами (0, X) на відеокадрах. Коли цетроїд об’єкта перетинає дану лінію, лічильник фіксує кількість автомобілів.

Результати і обговорення. Нижче представлені результати роботи програми, що використовує у якості детектора SSD з попередньо натренованою мережею MobileNet та трекінгом центроїда.

На рисунках можна побачити порівняння результатів при різних умовах освітлення та оклюзії. Видно, що в сонячну погоду і з мінімальною кількістю транспортних засобів на проїзній частині справляється добре (Рис. 3 А, Б),

проте точність і стеження, і детектування знижується при збільшенні транспортних засобів, що рухаються один за одним, так як вони перекриваються і трекер губиться (Рис. 3В, Г).



А) *Б)*

В) *Г)*

Рис. 3. Кадри роботи програми

На вхідній послідовності початково зафіксовано 28 транспортних засобів. Запропонована програма підрахувала 21 автомобіль, що складає 75% точності. Так як алгоритм детектування одноступеневий, а тому, заздалегідь очікувано, що показники точності знизяться. Отримані результати можна використовувати як основу для подальших досліджень і удосконалювати шляхом збільшення точності детектування, трекінг з використанням інформації з зображення тощо.

Висновки: у даній статті запропоновано систему автоматизованого підрахунку інтенсивності транспортного потоку, де детектування, трекінг та власне обчислення відбуваються на кінцевому пристрої у вигляді мікрокомп’ютера Raspberry Pi 4 з додатковим модулем Intel Movidius Neural Compute Stick 2.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронний ресурс. TomTom. Traffic index in 2020. https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/ranking/
2. Електронний ресурс. Learn OpenCV. PyTorch for Beginners: Image Classification using Pre-trained models. https://learnopencv.com/pytorch-for-beginners-image-classification-using-pre-trained-models/
3. Ross Girshick, Jeff Donahue, Trevor Darrell, Jitendra Malik. Rich feature hierarchies for accurate object detection and semantic segmentation. arXiv:1311.2524v5 22.10.2014.
4. Shaoqing Ren, Kaiming He, Ross Girshick, Jian Sun. Faster R-CNN: Towards Real-Time Object Detection with Region Proposal Networks. Computer Vision and Pattern Recognition. arXiv:1506.01497.
5. Ross Girshick. Fast R-CNN. arXiv:1504.08083
6. Joseph Redmon, Santosh Divvala, Ross Girshick, Ali Farhadi. You Only Look Once: Unified, Real-Time Object Detection. arXiv:1506.02640
7. Wei Liu, Dragomir Anguelov, Dumitru Erhan, Christian Szegedy, Scott Reed, Cheng-Yang Fu, Alexander C. Berg. SSD: Single Shot MultiBox Detector. arXiv:1512.02325

ЗВОРОТНИЙ АЛГОРИТМ РЕНДЕРИНГУ ОБ'ЄКТІВ ЗОБРАЖЕННЯ

Несук Олександр Олександрович
Магістрант
Потапова Катерина Романівна
к. т. н., доцент
НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського"
Кафедра СПіСКС факультету прикладної математики
г. Київ, Україна

Вступ. Наразі досить велике значення набуває питання раціонального використання графічного ресурсу обчислювальних систем. Таким чином, стандартні алгоритми рендерингу зображень вже не у повній мірі відповідають сучасним вимогам з огляду на велику кількість і складність операцій із графічними об'єктами.

Є проблема марної витрати графічного ресурсу внаслідок появи множини пікселів, які вповільнюють частоту зміни кадрів. У цій роботі розглядається зворотний алгоритм рендерингу, завдяки якому мінімізується кількість операцій із графічними об'єктами без втрати візуальної складової "картинки".

Ключові слова:

Рендеринг – процес отримання зображення за допомогою комп'ютерної програми.

Піксель – найдрібніша одиниця цифрового зображення в растровій графіці.

Стандартний алгоритм рендерингу зображень – алгоритм представлення зображень, при якому об'єкти нашаровуються один на одного, створюючи деяку композицію.

Frustum culling – метод представлення зображень, при якому виводяться та оброблюються лише ті об'єкти, які знаходяться у просторі зору. Усі інші об'єкти відсікаються та не оброблюються, що підвищує ефективність зміни кадрів на екрані.

Occlusion – метод представлення зображень подібний, але досконаліший за *Frustum culling*. За цим методом об’єкти, які повністю перекриваються іншими, не оброблюються.

Зворотний алгоритм рендерингу зображень – алгоритм представлення зображень, при якому об’єкти зображення накладаються на простір починаючи із найближчого. Кожен об’єкт обрізається по контуру вже представленого зображення.

Мета роботи. Метою даної роботи є докладний опис алгоритму зворотного рендерингу, який дозволяє виправляти уповільнення частоти зміни кадрів за секунду через перезапис пікселів у стандартному алгоритмі, отримуючи візуально ідентичну картинку.

Матеріали та методи. При використанні *стандартного алгоритму*, об’єкти представляються на екрані в порядку від заднього до переднього, причому передні об’єкти перекривають частину фонових так, що вони частково чи повністю не відображаються (Рис. 1). При цьому ці частини об’єктів, які є невидимими для користувача, лишаються, через що сповільнюється процес рендерингу. Є алгоритми (зокрема *frustum culling* та *occlusion)*, які пришвидшують рендеринг кадру шляхом повного ігнорування об’єктів, яких не буде на зображенні.

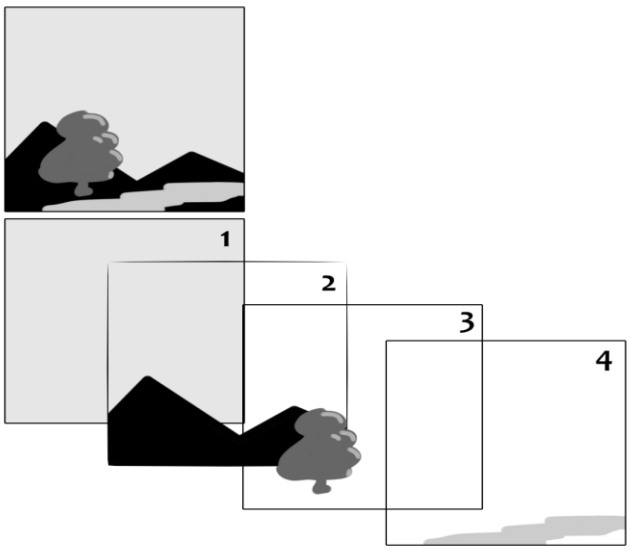


Рис. 1. *Стандартний алгоритм* рендерингу об’єктів

Завдяки методу *frustum culling* у програмному вікні виводяться лише ті елементи, які користувач буде бачити на екрані; всі інші, які знаходяться поза ним, відсікаються. Однак, недоліком цього методу є те, що відтворюються об’єкти, які повністю перекриваються іншими (Рис. 2). І, хоча їх і не видно, ті пікселі, на тлі яких знаходяться ці об’єкти, будуть перезаписані. Через це знижується ефективність використання графічного ресурсу обчислювальної системи. До того ж, усі об’єкти у полі зору відтворюються повністю, навіть якщо видно тільки їх малі частини.

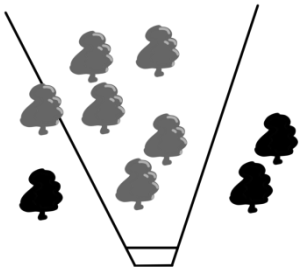


Рис. 2. Робота методу *frustum culling*. Чорні об’єкти не обробляються

Використання методу *occlusion* є більш ефективним за попередній метод. Завдяки ньому, ті частини об’єктів, які перекриті іншими об’єктами не обробляються (Рис. 3). Через це, у програмному полі знаходяться лише ті об’єкти, які точно видно на екрані. Але і в цього методу є недолік - він все ще цілком відтворює об’єкти, навіть якщо видно лише дрібну їх частину, витрачаючи ресурс.

З огляду на вищесказане, задля вищої ефективності використання графічного потенціалу доцільним є відтворення лише тих пікселів, що знаходяться в полі зору, замість виведення об’єкта повністю. Завдяки цьому є меншими затрати апаратного ресурсу, і зображення швидше виводиться на екран.

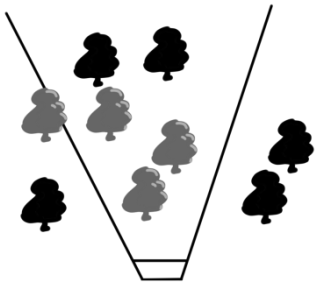


Рис. 3. Робота методу *occlusion*. Чорні об’єкти не оброблюються

Зворотний алгоритм передбачає обрізання частини об’єктів, які перекриваються вже виведеним зображенням (Рис. 4). Об’єкти виводяться у порядку, вказаному на Рис.4.

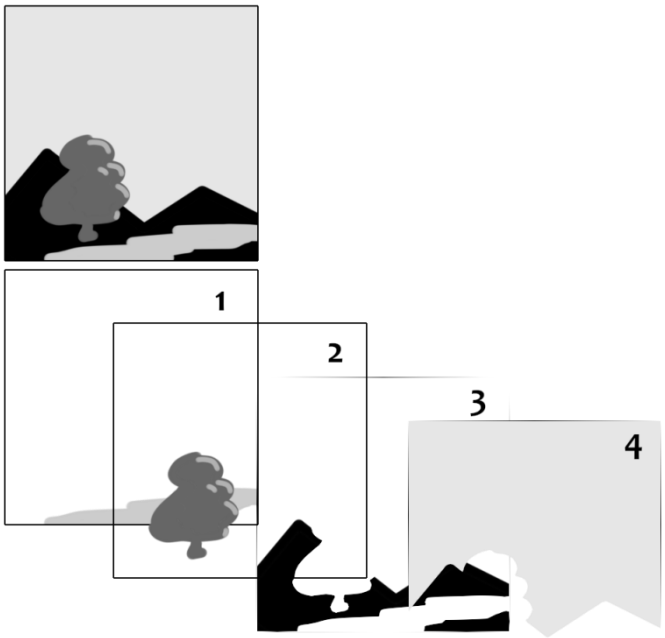


Рис. 4. *Зворотній алгоритм* рендерингу об’єктів

Частина пікселів X_{i+1}, які виводяться для кожного наступного об’єкта, дорівнює деякій частині пікселів Y_{i+1}, яка знаходиться поза множиною вже виведених попередніх об’єктів $\sum_0^i X$. Тобто за формулою:

$$X_{i+1} = Y_{i+1} \oplus (Y_{i+1} \cap \sum_0^i X) \quad (1)$$

Перший об’єкт буде відтворюватися повністю. За ідеальних умов, і за відсутності використання альфа каналу кількість виведених пікселів буде дорівнювати полю програми.

Порівнявши цей алгоритм із стандартним, ми бачимо, що у стандартному алгоритмі сума всіх представлених пікселів дорівнює $\sum_0^n Y_i$, тоді як у зворотному ця сума становить $\sum_0^n X_i$, де:

$$X_i \leq Y_i \tag{2}$$

Необхідно зауважити, що під час роботи зворотний алгоритм витрачає більше операцій на запис пікселя у стек через перевірку того, чи не є місце поточного пікселя вже записаним.

Для здійснення моделювання використано мову C++ та бібліотеку *freeglut*.

Результати. Математична модель створена на базі мови C++ із використанням бібліотеки *freeglut* для тестування стандартного і зворотного алгоритмів та аналізу їх ефективності.

Варто зауважити, що під час здійснення аналізу алгоритмів було взято до уваги можливість створення візуально ідентичного зображення.

Співставивши результати виведення зображення стандартним і зворотним алгоритмом, не було виявлено візуальної різниці. При цьому, зворотний алгоритм має значну перевагу над стандартним з точки зору витраченого часу на проведення операції зміни кадру, при умові, що кількість перезаписаних пікселів стандартним алгоритмом була більша за ~30% від їх сумарної кількості на площині дисплея.

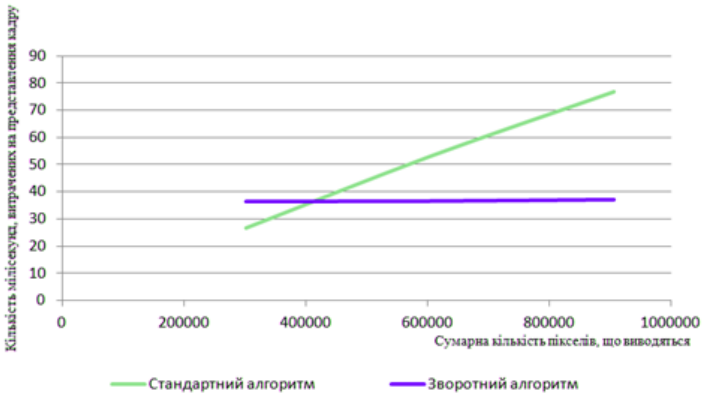


Рис. 5. Порівняльний графік використаного часу на рендеринг кожного кадру за різної кількості пікселів на екрані

Як бачимо, стандартний алгоритм передбачає велику кількість операцій по перезапису пікселів у стек. Зворотний алгоритм здійснює подібну операцію лише один раз, завдяки чому ми маємо набагато більшу швидкість роботи.

Висновки. Підсумовуючи вищенаведене, зворотний алгоритм є значно більш ефективним і швидким за стандартні алгоритми. Завдяки його використанню може підвищуватись швидкодія і відбуватись раціональне використання графічного ресурсу системи. З огляду на це, зворотний алгоритм є доцільним для використання щодо програм, які виводять велику кількость об’єктів, що перекривають частини інших.

Можливо в залежності від поточного стану та параметрів змінювати алгоритм рендерингу під час роботи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Mathematics for Computer Graphics (Undergraduate Topics in Computer Science) - https://www.amazon.com/Mathematics-Computer-Graphics-Undergraduate-Science/dp/1447173341/

2. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics, Third Edition / Eric Lnegyel - https://www.amazon.com/Mathematics-Programming-Computer-Graphics-Third/dp/1435458869/

3. Occlusion Culling : URL: http://121.196.216.106/UnityDoc/Manual/OcclusionCulling.html

4. GLUT documentation: URL: https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/spec3/node1.html

5. OpenGL documentation URL: https://www.opengl.org/documentation/

ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ І ЯКОСТІ ЦЕМЕНТОВАНИХ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ГЛИБОКИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ

Ошовський Віктор Якович
к. т. н, доцент
Первомайська філія
Національного університету кораблебудування
Імені адмірала Макарова
м. Первомайськ, Україна

Вступ./Introductions. В машинобудуванні для крупних деталей машин, які працюють в умовах тертя та ударних навантажень використовують леговані сталі, які містять 0,12…0,25%С. Так сталь 18Х2Н4МА використовується для шестерен суднових редукторів, розподільчих валів та інших відповідальних деталей [1, 2]. Деталі з таких сталей повинні мати комплекс високих механічних і експлуатаційних властивостей - високі міцність, зносостійкість, тривалість збереження геометричних і механічних характеристик та ін.

Так, наприклад, шестірню масою 40 кг, яка призначена для передачі обертових моментів від колінчастого валу дизельного двигуна, виготовляють з легованої сталі 18Х2Н4МА за такою основною технологічною послідовністю: чорнова механічна обробка, цементація, гартування, низьке відпускання, чистова механічна обробка.

В цій технології деталі піддають цементації для насичення поверхневого шару зубчастих поверхонь вуглецем, що дає можливість гартуванням підвищити їх твердість і зносостійкість. Цементація вміст вуглецю в поверхневому шарі підвищує до 1,0…1,2%С.

Гартування цементованих деталей надає високу міцність і добру в’язкість серцевини та підвищує твердість поверхневого шару. Крупні деталі з легованих сталей при гартуванні охолоджують до кімнатної температури потім відпускають.

Метою гартування для отримання найвищої твердості зубчастих поверхонь є структурне перетворення аустеніту нагрітої сталі в мартенсит. Аустеніт - твердий розчин вуглецю та легуючих елементів в γ-Fe нагрітої сталі, а мартенсит пересичений твердий розчин цих елементів в α-Fe. Але таке повне перетворення при охолодженні в процесі гартування до кімнатної температури можливе при вмісті до 0,5%C.

При вмісті 1,0…1,2%C в поверхневому шарі зубців температура кінця мартенситного перетворення значно нижче температури навколишнього середовища. При охолодженні до кімнатної температури в структурі залишається близько половини аустеніту, який є нестабільною структурною складовою, що не дає можливості отримати максимальну зносостійкість і якість поверхонь зубів цементованих шестерен [2].

Мета работы./Aim. Аналіз впливу глибокого охолодження після гартування на підвищення зносостійкості зубців цементованої деталі «Шестірня» з конструкційної сталі 18Х2Н4МА та їх геометричної якості протягом експлуатації.

Матеріали і методи./ Materials and methods. Деталь «Шестірня» працює в умовах тертя та змінних навантажень на зубці. При цьому зубці повинні мати не тільки достатню ударну в’язкість і високу міцність в осередку, а й високу твердість і зносостійкість поверхонь та стабільність геометричних характеристик в процесі тривалої експлуатації.

Цементуюча хромонікелева конструкційна сталь 18Х2Н4МА має такий склад: 0,14…0,20 %C; 1,35…1,65 %Cr; 4,0…4,4 %Ni; 0,30…0,40 %Mo (ГОСТ 4543-71). Нікель і хром забезпечують високу прогартовуваність та міцність сталі а також добру ударну в’язкість. Ця сталь призначена для крупних деталей відповідального призначення (зубчасті колеса, шестірні, вал-шестірні, ролики, поршневі пальці та інші), при вимогах високої міцності і в’язкості серцевини та поверхневої твердості і зносостійкості.

Звичайна термообробка сталі 18Х2Н4МА: цементація при 920…950ºС з охолодженням на повітрі, двократне гартування від 950ºС і від 860ºС з охолодженням на повітрі та відпускання при 170ºС [2, 3].

Мікроструктура поверхневого шару деталі після такої термообробки складається з голчастого мартенситу та залишкового аустеніту в кількості до 60% (рис. 1). Твердість поверхневого шару невисока і складає 45…52HRC [2]. В серцевині деталі з-за малого вмісту вуглецю кількість залишкового аустеніту незначна.

Рис. 1. Мікроструктура сталі 12Х2Н4А після гартування: темні голки – голчастий мартенсит; світлі ділянки – залишковий аустеніт

Залишковий аустеніт не дає можливості отримати твердість поверхневого шару не менше 60HRC. Його присутність пояснюється тим, що температура завершення перетворення аустеніту в мартенсит знаходиться близько до мінус 75…120°С. Тому доцільно після гартування охолоджувати деталі до температур глибокого охолодження.

Доцільність обробки холодом деталей із загартованих сталей з вмістом більше 0,6% С визначається також наступним [3].

Продовження перетворення аустеніту в мартенсит при коливанні температур буде збільшувати об’єм в поверхневому шарі, утворювати в ньому внутрішні напруження.

Залишковий аустеніт в структурі сталі понижує твердість, міцність, теплопровідність і магнітні характеристики.

Утворення внутрішніх напружень при перетворенні залишкового аустеніту в мартенсит в необробленої холодом сталі протягом часу призводить до мимовільної зміни розмірів і форми деталей.

Процес аустенітно-мартенситного перетворення в природних умовах швидшає при коливаннях зовнішньої температури і може служити причиною заїдань або заклинювань в механізмах машин при експлуатації.

Відпускання загартованої сталі, яке звичайно виконують для зменшення кількості залишкового аустеніту супроводжується пониженням міцності, твердості та зносостійкості.

Тому найбільш раціональний метод зменшення залишкового аустеніту в загартованих сталях - глибоке охолодження після гартування. При використанні цього методу міцність і зносостійкість сталей зростають. [3, 4, 5, 6].

Дослідження показують, що цементовані деталі достатньо охолоджувати до температур -75…-85°С. При цьому твердість можна підвищити до 60…64HRC, а в деяких випадках до максимального для сталі значення 67HRC при підвищенні зносостійкості в 4 рази [2].

Можна відзначити деякі наступні особливості аустенітно-мартенситного перетворення в технології глибокого охолодження [3].

Видержка загартованої сталі при кімнатній температурі веде до стабілізації залишкового аустеніту. При подальшому охолоджуванні перетворення аустеніту починається не відразу, а після переохолодження на декілька десятків градусів.

Цей гістерезис тим більше, чим довша витримка при кімнатній температурі. Стабілізація аустеніту після витримки при кімнатній температурі не тільки викликає гістерезис, але і зменшує ефект аустенітно-мартенситного перетворення при охолоджуванні до температурі нижче нуля.

Вуглець і легуючі елементи в сталі (окрім кобальту) знижують температури початку і кінця аустенітно-мартенситного перетворення [1].

Чим більше вуглецю і легуючих елементів у сталі, тим більша кількість залишкового аустеніту в загартованій сталі і тим нижча температура початку і кінця аустенітно-мартенситного перетворення.

На кількість залишкового аустеніту значно впливає також швидкість охолодження стали у зоні аустенітно-мартенситного перетворення. Із зменшенням швидкості кількість залишкового аустеніту збільшується [7].

В деталях оброблених холодом при шліфуванні повністю усувається можливість появлення тріщин, що знижує вартість продукції на 50%.

Обробка холодом після гартування - ефективний засіб стабілізації розмірів деталей які виготовляються з цементованої легованої сталі.

Використання природного старіння для зменшення кількості аустеніту - дуже затяжний метод, невигідний з економічної точки зору. В той же час, за даними [7], загальна тривалість обробки деталей для стабілізації розмірів глибоким холодом складає 20 хвилин.

Результати і обговорення./Results and discussion. Розглянуті особливості впливу низьких температур на механічні властивості стальних деталей, а також досвід роботи багатьох підприємств дозволяють висновок про доцільність застосовування обробки холодом:

- для підвищення зносостійкості інструменту та цементованих деталей;
- для підвищення твердості і зносостійкості контрольно-вимірювальних інструментів, штампів і пресформ, виготовлених з високовуглецевих і легованих конструкційних сталей; для підвищення твердості нержавіючих сталей з підвищеним вмістом вуглецю; для поліпшення якості поверхні стальних деталей, що піддаються поліруванню або доведенню (наявність на поверхнях цих деталей м'яких аустенітних ділянок перешкоджає отриманню однорідної дзеркальної поверхні);
- для попередження утворення тріщин на поверхнях деталей після шліфування.

Застосування охолодження у ряді випадків сприяє кращому протіканню технологічних процесів обробки деталі в цілому.

Наприклад, для запобігання викривленню деталей складної форми використовують сповільнене охолодження гартованих деталей в мартенситному інтервалі температур, а зміст залишкового аустеніту знижують подальшим охолодженням.

Застосування охолодження сталей, що містять більше 0,6%С підвищує твердість сталі, а також призводить до скорочення тривалості виробничого циклу термічної обробки деталей і зменшення витрат електроенергії за рахунок зменшення кількості і тривалості операцій відпускання, старіння і т.п.

Висновки./Conclusions. Обробка деталі «Шестірня» з хромонікелевої сталі 12Х2Н4А після цементації і гартування глибоким охолодженням доцільна і надає такі особливості властивостей матеріалу деталі в поверхневому шарі:

- зменшує кількість залишкового аустеніту в мікроструктурі, що сприяє завершенню гартування;
- усуває можливість появлення тріщин, внаслідок чого вартість продукції знижується на 50%;
- стабілізує розміри деталей протягом експлуатації;
- підвищує твердість і зносостійкість поверхонь деталі;
- сприяє утворенню однорідної за мікроструктурою поверхні, що підвищує якість поверхонь, оброблених поліруванням;
- скорочує тривалість виробничого циклу термічної обробки деталей і зменшує витрати електроенергії за рахунок зменшення кількості і тривалості операцій відпускання, старіння і т.п.

Таким чином обробкою глибоким охолодженням цементованих загартованих деталей з конструкційних хромонікелевих сталей можна значно підвищити зносостійкість, геометричну якість деталей та зменшити витрати на їх виготовлення, що підвищить ефективність технологій їх обробки в машинобудуванні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуляев А.П. Металловедение. – М.: Металлургия, 1978. – 648 с.

2. Сидорин И.И. Основы материаловедения. – М.: Машиностроение, 1976. – 436 с.

3. Холод в машиностроении / А.П. Клименко, Н.В. Новиков, Б.Л. Смоленський, В.И. Могильний, В.И.Климентьев, М.А. Рохленко. Под ред. докт. техн. наук А.П. Клименко. – М.: Машиностроение, 1977. – 192 с.

4. Петросян П.П. Термическая обработка стали холодом. – М.-К.: Машгиз, 1957. – 123 с.

5. Ле Тхань Бинь, Болобов В.И., Юсупов Г.А., Мосеев М.П. Обработка холодом как способ повышения износостойкости материала бурового инструмента // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2016. № 11. С. 108–114.

6. Кокорин Н.А. Краткий справочник материалов воспринимающих криогенное воздействие. – Іжевск: 000 «НПЦ КриоТехресурс», 2015. – 38с.

7. Куруклис Г.Л. Обработка стали холодом.– М.: Машгиз, 1948.– 56с.

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МОДЕЛІ ПРИ ТРАНСФЕРІ МІЖ СИСТЕМАМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Пасічник Олександр Анатолійович
к. т. н., доцент,
Гримак Роман Русланович
Магістр
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

Вступ./Introductions. У сучасному виробництві корисне поширення одержали системи автоматизованого проектування, які надають можливість створювати технологічні процеси з меншими витратами часу та інженерних засобів. Система автоматизованого проектування це система, що здатна на автоматизованому рівні реалізувати інформаційну технологію виконання функцій проектування, це організаційно-технічний комплекс програмних інструментів, призначених для автоматизації процесу проектування, що складається з персоналу і групи технічних, програмних і інших засобів автоматизації його діяльності.

Системи автоматизованого проектування є важливою ланкою в промисловому конструюванні, широко використовуваним в багатьох галузях, в тому числі в автомобільній, суднобудівній та аерокосмічної індустрії, промисловому і архітектурному проектуванні, протезуванні і багатьох інших. CAD також широко використовується в створенні комп'ютерної анімації, рекламних і технічних матеріалах, які часто називають цифровим контентом. Через свою економічну важливість, система автоматизованого проектування стала основною рушійною силою досліджень в області обчислювальної геометрії, комп'ютерної графіки (як апаратної, так і програмної) і дискретної диференціальної геометрії.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є розробка інформаційної технології для системи автоматизованого проектування Autodesk Revit на основі пакетів

2019-2021, яка дозволить користувачам платформи архітектурної візуалізації використовувати функції перегляду, опрацювання, математичного перетворення та серіалізації над елементами будівельних 3D моделей.

Матеріали та методи./Materials and methods. Autodesk Inc. це найбільший в світі постачальник програмного забезпечення для промислового і цивільного будівництва, індустрії машинобудування, ринку засобів інформації та розваг. Компанією розроблений широкий спектр тиражованих програмних продуктів для архітекторів, інженерів та конструкторів. На поточний момент налічується понад 9 млн користувачів Autodesk по всьому світу. Всього Autodesk в даний час випускає близько ста програмних продуктів. Розробкою займаються чотири систематизованих підрозділи.

Інформаційна технологія параметричного перетворення на основі системи інформаційного моделювання будівель відноситься до категорії рішення для архітектурно-будівельної галузі, тому на етапі аналізу існуючого програмного забезпечення предметної області були обрані наступні системи автоматизованого проектування: Autodesk Revit, AutoCAD Civil 3D і AutoCAD Map 3D. Autodesk Revit, або просто Revit це програмний комплекс для автоматизованого проектування, який реалізує принцип інформаційного моделювання будівель.

Для розробки програмного продукту, направленого на автоматизацію обробки елементів будівельних 3D моделей, перш за все потрібно обрати програмну платформу. Найбільш популярним є: .Net Framework і Java.

.NET Framework це програмна платформа, випущена компанією Microsoft в 2002 році. Основою платформи є загальномовне середовище виконання Common Language Runtime (CLR), яка підходить для різних мов програмування. Функціональні можливості CLR доступні в будь-яких мовах програмування, що використовують подане середовище.

Середовища розробки, що підтримують .NET:

– Microsoft Visual Studio (C#, Visual Basic .NET, Managed C++, F#). Комплекс продуктів компанії Microsoft, що включає інтегроване середовище

розробки програмного забезпечення і ряд інших інструментальних інструментів;

– SharpDevelop. Вільне середовище розробки для C #, Visual Basic .NET, Boo, IronPython, IronRuby, F#, C++;

– MonoDevelop. Середовище розробки є частиною проекту Mono. Вбудований в дистрибутив Unity3D як засіб написання скриптів;

– Embarcadero RAD Studio (Delphi for .NET); раніше Borland Developer Studio (Delphi for .NET, C#);

– A#. Портована версія мови програмування Ада на платформу Microsoft .NET. A# вільно поширюється кафедрою інформатики Військово-повітряної академії США як внесок в розвиток Ада-спільноти;

– Zonnon. Мова програмування загального призначення, заснований на мові Modula-2, і підтримує активні об'єкти, що з'явилися в Active Oberon;

– PascalABC.NET;

– JetBrains Rider. Кросплатформенне інтегроване середовище розробки програмного забезпечення для платформи .NET, що розробляється компанією JetBrains. Підтримуються мови програмування C#, VB.NET і F#.

Для реалізації програмного продукту було обрано технологію .Net Framework 4.8, середовище розробки Microsoft Visual Studio Enterprise 2019, Revit API та Autodesk Revit 2021.

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами аналізу предметної області, наявного програмного забезпечення предметної області та сучасних засобів реалізовано інженерну надбудову, що реалізує інформаційну технологію перетворення параметрів будівельних 3D моделей із підтримкою таких функцій:

– робота з представленнями активного документа (Views, вивести список представлень для документа, перегляд даних щодо активного представлення, інтерактивна взаємодія з Revit: Zoom In, Zoom Out і Zoom to Fit, пошук об’єктів зі списку доступних представлень);

– робота з ескізами/листами активного документа (Sheets, вивести список листів для документа, перегляд даних щодо активного листа, інтерактивна взаємодія з Revit, пошук об’єктів зі списку доступних листів);

– робота з кімнатами на рівні активного представлення (Rooms, вивести список кімнат для представлення, перегляд даних щодо активної кімнати, інтерактивна взаємодія з Revit: Zoom to Room, пошук потрібної кімнати);

– робота з дверима на рівні активного представлення (Doors, вивести список дверей для представлення, перегляд даних щодо активної двері, інтерактивна взаємодія з Revit: Zoom to Door, пошук потрібної двері);

– робота з підключеними документами (RevitLinkInstance, вивести дерево рішень для підключених документів, вивести кімнати і двері для кожного документа, перегляд даних щодо активного підключеного документа);

– робота з генерацією метаданих (вивести список листів на рівні активного документа, надати для користувача можливість самостійно вибирати листи перед відправкою на Azure, перегляд актуальної інформації щодо створених даних, на основі вибраних листів згенерувати метадані та їх картинки)

– робота з відправленням даних на Azure Storage Account (переглянути інформацію щодо списку метаданих для відправки, надати для користувача можливість видалити метадані, відправлення серіалізованої інформації на Azure).

Висновки./Conclusions. Результатом є інструментальна надбудова для системи Autodesk Revit 2019-2021, що реалізує інформаційну технологію перетворення параметрів моделі при трансфері між системами візуалізації.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ КОМПАНІЙ

Радай Роман Олегович
Студент
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Вступ. Оцінка результатів діяльності малих компаній включає фінансові та нефінансові показники компаній. Головним джерелом інформації про фінансові показники підприємницької діяльності є фінансова звітність компанії; спираючись на неї проводиться оцінка ділової діяльності компанії та фінансового стану. Оцінка малих компаній, результати діяльності та фінансовий стан відіграють значну роль у прийнятті фінансових управлінських рішень, оскільки вони допомагають оцінити ризики та потенційні вигоди при плануванні перспективних показників діяльності компанії.

Дослідження та оцінка значення фінансових показників, успішне вирішення проблем управління бізнесом можна досягти шляхом розробки єдиної системи оцінки фінансових показників у контексті комплексного аналізу результатів діяльності. Незважаючи на те, що в науковій літературі кількість публікацій на цю тему зростає, дослідники не дійшли загальної думки щодо сутності та складу показників фінансових результатів, а також їх методів вимірювання та оцінки. Зміст статті розкриває різні теоретичні підходи до розуміння сутності, класифікації фінансових показників та видів їх вимірювання.

Згідно з офіційними статистичними даними, щодня кожна четверта компанія стикається з процедурою неплатоспроможності. Дані опитування українських бізнесменів показують, що власники малих підприємств потребують певної системи фінансових показників для ефективного управління фінансовою ситуацією в компанії.

Найбільш характерною рисою малих підприємств є обмеженість фінансових ресурсів та труднощі з їх отриманням. Завдяки цьому ця тема стала дуже актуальною в контексті позикового капіталу, наприклад, отримання банківської позики.

Для оцінки кредитоспроможності фінансових установ-позичальників зазвичай використовують дані про середні показники галузі, розраховані фінансовими показниками Центрального статистичного управління, щонайменше, три аспекти, які слід покращити:

- застосовані моделі фінансових показників, що використовуються вищезазначеною установою, були розроблені більше 10 років тому, і вони вважаються універсальними, вони не враховують розмір підприємства та форму організації бізнесу;
- простий вибір фінансових коефіцієнтів є основою цих моделей з будь-якими логічними взаємозв'язками;
- найскладнішим питанням є якість інформації, включеної до фінансової звітності, на основі якої розраховуються фінансові коефіцієнти; міжнародні стандарти не враховуються, і немає інформації, чи складається фінансова звітність відповідно до міжнародних стандартів.

Оцінки компаній, опубліковані на основі такої інформації за фінансовими коефіцієнтами, іноді можуть ввести користувачів фінансової звітності в оману з урахуванням вищезазначених умов.

Ціль роботи. Основна мета та ціль цієї статті - це розкриття питання важливості розробки системи фінансових показників для компаній в умовах сучасних ринкових відносин та розробка системи візуалізації фінансових показників для аналізу фінансового стану підприємства.

Для досягнення мети дослідження було висунуто такі завдання:

- дослідити сутність фінансових показників та фінансових коефіцієнтів та показати їх роль у результатах діяльності компанії;
- забезпечити критичну оцінку підходу до оцінки фінансових показників, що використовується в Україні для оцінки результатів бізнесу;

- розробити рекомендації щодо розробки системи фінансових показників для оцінки результатів діяльності невеликої компанії та її практичної реалізації.

Матеріали та методи. Фінансові показники є одним з головних критеріїв оцінки результатів бізнесу. Хопвуд (1972) вважає, що фінансові заходи можуть призвести до сприятливої поведінки підлеглих через об’єктивність та зменшену невизначеність таких заходів. Каплан та Аткінсон (1998) розглядають дві основні причини широкого використання показників фінансових результатів. В першу чергу це показники фінансових результатів, такі як прибуток, прямо пов'язані з довгостроковими цілями організації, які майже завжди є суто фінансовими. По-друге, правильно підібрані показники фінансових результатів забезпечують сукупний погляд на результати діяльності організації. Сукупний показник фінансових результатів, такий як прибутковість корпорацій або підрозділів, є підсумковим показником успіху діяльності стратегії та операційної тактики організації.

Фінансові заходи вважаються показниками “відставання” в тому сенсі, що вони є результатом інших колишніх дій, в основному кількісного характеру. Каплан та Нортон (2008) створили збалансовану систему показників (BSC), де однією з груп показників є фінансові показники. Метод BSC широко використовується у всьому світі для оцінки результатів бізнесу. Наприклад, можливості оцінки результатів діяльності малих та середніх підприємств за допомогою BSC аналізуються в компаніях Англії, зокрема в організації діяльності виробничих компаній, оцінці ефективності туристичного бізнесу, стратегічному плануванні сімейного бізнесу.

Беручи до уваги мету дослідження, в даній роботі аналізуватимуться фінансові показники, включені до системи BSC. На рисунку 1 показано роль фінансових показників у діяльності компанії з огляду та те, як організація може покращити свої фінансові результати та власний потенціал, виконуючи послідовні кроки у замкнутому циклі.

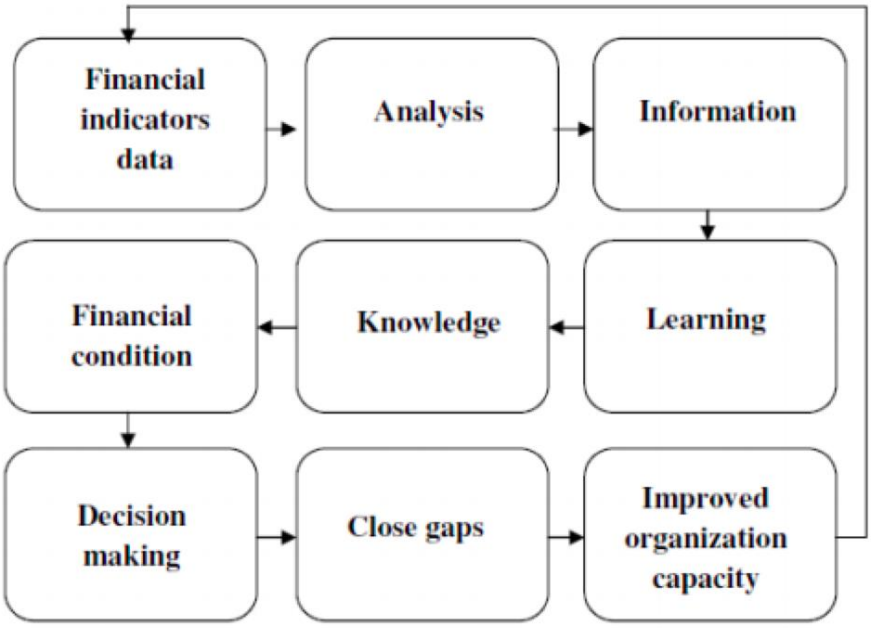


Рисунок 1. Використання фінансових показників з безперервним підвищення якості для поліпшення організаційних можливостей

Результати та обговорення. Аналіз фінансових показників, отримання додаткової інформації та знань про фінансовий стан організації повинні використовуватись для прийняття рішень, але усунення недоліків створює умови для поліпшення діяльності організації, а її результати можуть оцінюватися за фінансовими показниками. Деякі науковці вважають, що ця схема може бути застосована також при оцінці результатів діяльності за допомогою інформації про фінансові показники. Документалісти Роберт Каплан та Девід Нортон вважали, що BSC - це не модель, яка стосується бізнесу в цілому або навіть у межах однієї галузі. Існують відмінності в ринковій ситуації, товарних стратегіях та конкуренції, що вимагає різних BSC. BSC пристосована до оцінки діяльності компаній, яка в свою чергу відповідає місії, стратегії, технології та культурі цих компаній.

Фінансові показники мають два найважливіших фактори успіху: прибутковість (включає валовий операційний прибуток, чистий операційний прибуток та досягнуті продажі) та бюджетний контроль (включає дотримання бюджету, дохід за доступне приміщення тощо). За методом BSC показники фінансових результатів мають певні обсяги показників або цілі, яких слід

досягти, які автори порівнюють із фактичними показниками. Наприклад, збільшити дохід на 10% протягом року тощо. Група грецьких учених (Коен та інші., 2008) дослідила взаємозв'язок фінансових та нефінансових показників і дійшла висновку, що обсяг фінансових показників визначається впливом нефінансових показників, тобто інновації та навчання позитивно впливають на результати внутрішні результати діяльності компанії, які, в свою чергу, впливають на відносини між компанією та її клієнтами, а кількісним показником є фінансові показники компанії (рисунок 2).

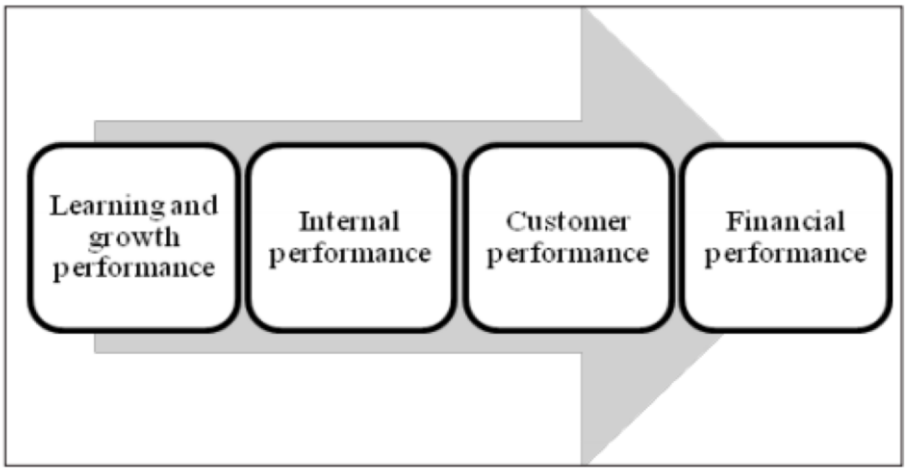


Рисунок 2. Концепція причинно-наслідкових зв'язків у BSC

В результаті дослідження група грецьких учених (Коен, 2008) дійшла висновку, що компанії, у яких ROA та ROE зросли протягом 3 років, більше інвестували в інновації, сучасні технології, співпрацю компаній та обмін інформацією порівняно з компаніями , які ROA та ROE зменшились. Можна зробити висновок, що нефінансові показники ефективності позитивно впливають на показники фінансових результатів.

Висновки. Необхідність цього дослідження зумовлена тим, що за останнє десятиліття, кількість нових компаній та галузей їх діяльності збільшується в геометричній прогресії в зв'язку з розвитком технологій та росту світової економіки. Для того, аби представити конкурентну пропозицію на ринку важливу роль для кожного підприємства є аналіз власної конкурентоспроможності завдяки статистичним даним.

ОПТИМАЛЬНИЙ ЛОКАЛЬНИЙ ПІДІГРІВ ЗВАРЮВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МАШИНОБУДІВНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Романчук Ярослав Петрович
к. ф.-м. н., ст. н. с., доцент
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного
м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Створення багатьох нерозбірних з'єднань у сучасних машинобудівних конструкціях відповідального призначення тісно пов'язане з впливом на них у процесі зварювання висококонцентрованих потоків теплової енергії. Якщо значення зварних напружень досягають межі плинності металу, то в ньому виникає пластична деформація, тобто відбуваються зміна розмірів і форми виготовлюваної конструкції, її викривлення. Залишкові напруження та деформації можуть зумовлювати при цьому зниження міцнісних і геометричних параметрів як окремих елементів, так і конструкції в цілому.

Відомо, що при попередньому або супутньому підігріві при зварюванні зменшується перепад температур між сусідніми ділянками зварного з'єднання, внаслідок чого знижуються часові й залишкові напруження та деформації, робиться позитивний вплив на структуру та механічні властивості зварних з'єднань, знижуються можливість утворення тріщин і крихкість зварних з'єднань сплавів (сталей), схильних до загартування внаслідок впливу на них термічного циклу зварювання. Однак, практичний вибір найкращих режимів підігріву зварюваних елементів трудомісткий і дуже затратний.

Для оптимізації напружено-деформованого стану зварюваних тонкостінних елементів пластинкового чи оболонкового типу, особливо при виготовленні аерокосмічних конструкцій, були запропоновані обладнання і режими додаткового попереднього та супутнього локального підігріву [1-3], на основі яких були розроблені методи зварювання з використанням ефекту

теплового натягу [4]. Головна ідея цих методів зварювання полягає в тому, щоб за допомогою високоградієнтного локального підігріву здійснювати активне керування формуванням пластичних деформацій і залишкових напружень з метою їх мінімізації, щоб усунути необхідність коректування форми виробів після зварювання. Загальний огляд і сучасний стан методів зварювання з використанням ефекту теплового натягу, застосування алгоритмів методу скінченних елементів для аналізу та оптимізації параметрів локального підігріву й умов тепловідведення в тонкостінних конструкціях досліджуються в роботі [5].

Мета роботи./Aim. Навести загальну постановку задачі оптимізації НДС зварюваних елементів тонкостінних конструкцій з використанням додаткового локального підігріву та деякі результати дослідження температурних полів підігріву.

Матеріали та методи./Materials and methods. За критерій оптимізації нами приймався мінімум функціоналу енергії формозміни відповідних елементів при їх зварюванні [2-3].

Розрахункова схема для двох, зварюваних по довжині тонких пластин, які при цьому додатково локально підігрівалися, полягала в наступному. З урахуванням симетрії, розглядалася вільна на краях пластина, що перебувала під дією сумарного плоского температурного поля

$$t(x, y, \tau) = t_0(x, y, \tau) + t_1(x, y, \tau), \tag{1}$$

де $t_0(x, y, \tau)$, $t_1(x, y, \tau)$ – температурні поля зварювання та локального підігріву, x, y – поздовжня та поперечна координати відповідно, τ – час.

Вважалося, що в області S пластини, де температурне поле $t < t_k$, локальним підігрівом забезпечуються умови пружного деформування (t_k – температура, вище якої пружні характеристики матеріалу стають рівними нулю).

Оптимальні температурні поля додаткового підігріву $t_1(x, y, \tau)$ визначали з умови мінімуму функціоналу енергії формозміни

$$U = \frac{2(1+\nu)}{3E} \iint_S (\sigma_{xx}^2 + \sigma_{yy}^2 - \sigma_{xx}\sigma_{yy} + 3\sigma_{xy}^2) dxdy, \quad (2)$$

де ν, E − пружні характеристики матеріалу, $\sigma_{ij}(i,j = x,y)$ – відповідні компоненти напруженого стану.

Для спрощення розрахункової схеми приймали, що шов укладається одночасно по довжині l (координата x), температурне поле зварювання брали у вигляді, запропонованому Н. Рикаліним [6], а температурне поле додаткового підігріву визначалося в смузі $[y_1, y_2]$.

Як додаткові умови, що накладалися на температурне поле підігріву та напружений стан, використовували наступні:

$$\sigma_{xx}^{c}(y_m, \tau) = k_0\sigma_T,\ t_1(x, y_1, \tau) = 0,\ t_1(x, y_2, \tau) = 0,\ \frac{dt_1(x, y_2, \tau)}{dy} = 0, \quad (3)$$

де σ_{xx}^{c} – температурні напруження, зумовлені сумарним температурним полем (1), $y = y_m(\tau)$ – поздовжній переріз, у якому температурні напруження при зварюванні без підігріву є рівними межі плинності σ_T матеріалу пластини, k_0 − заданий коефіцієнт зниження рівня сумарних напружень у перерізі $y = y_m(\tau)$.

Результати та обговорення./Results and discussion. Проведені числові дослідження знайдених оптимальних температурних полів додаткового локального підігріву показали вплив їх градієнтності в напрямку зварюваних країв пластин на сумарні температурні напруження.

Були визначені оптимальні профілі температурних полів підігріву в залежності від матеріалу зварюваних пластин (сплави АМг-6, М-40, ОТ4, сталі Ст3, 10Х18Н10Т), їх товщини, ширини зони підігріву, обмежень на рівні сумарних напружень.

Так, наприклад, для зварюваних стиковим швом по довжині двох пластин із алюмінієвого сплаву М-40 (розмірами 600×500×5 мм, $I_{зв}$=240 А, $U_{зв}$=12 В, $V_{зв}$=12м/год. – швидкість руху неплавкого електроду в аргоні) знайдені параметри оптимального температурного поля підігріву: початок підігріву – на віддалі 45 мм від стику; максимум температури підігріву, рівний 90°С, досягався на віддалі 90 мм з поступовим пониженням до 0°С на кінці зони

підігріву; при фіксованому початку зони підігріву і звуженні ширини зони підігріву максимальні рівні температурного поля зростали.

Висновки./Conclusions. Пропонована методика розрахунку оптимальних температурних полів локального підігріву зварюваних тонкостінних елементів конструкцій, незважаючи на прийняті спрощення, дає можливість визначати параметри локального підігріву, ефективність якого підтверджена на практиці.

Методика може бути використана для розрахунку оптимальних температурних полів підігріву при виготовленні зварних конструкцій з нових матеріалів і складніших умов технологічного процесу.

ЛІТЕРАТУРА./REFERENCE

1. Моргун В.П., Казимиров А.А., Лаптев Н.С. Сварка с управлением продольным пластическим укорочением металла соединения. *Информационное письмо № 33/1000.* ИЭС им. Е.О. Патона, 1976. С. 1–3.

2. Бурак Я.И., Беседина Л.П., Романчук Я.П. и др. Управление продольным пластическим укорочением металла при сварке. *Автоматическая сварка*. 1977. № 3. С. 27–29.

3. Бурак Я.И., Романчук Я.П., Казимиров А.А. и др. Выбор оптимального поля предварительного подогрева пластин при сварке. *Автоматическая сварка*. 1979. № 5. С. 15–19.

4. Guan Q., Guo D.L. at al. Method and apparatus for low stress non-distortion welding of thin-walled structural elements. Original Chinese patent 87100959.5. 1988. International patent specification No PCT/GB88/00136.

5. Гуан Цяо. Зниження рівня бездеформаційних зварювальних напружень термічним натягом. *Автоматичне зварювання.* 2018. № 11-12. С. 58–86. DOI: http://dx.doi.org/10.15407/as2018.11-12.05.

6. Рыкалин Н.Н. Расчет тепловых процессов при сварке. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 272 с.

ГАЛУЗІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИВОЇ ГІЛЬБЕРТА

Романюк Олександр Никифорович,
д. т. н., професор
Романюк Оксана Володимирівна,
к. т. н., доцент
Кондрук Роман Володимирович
студент
Вінницький національний технічний університет
м. Вінниця, Україна

Введення. Крива Гільберта – це різновид фракталу, який щільно заповнює простір. Вперше ця крива була описана математиком Давидом Гільбертом ще у 1891 році як один з варіантів кривих Пеано (рис. 1) [1]. Найбільшої популярності крива Гільберта набула у комп'ютерній графіці, однак незвичні її застосування можна помітити в сферах від IT до малярства.

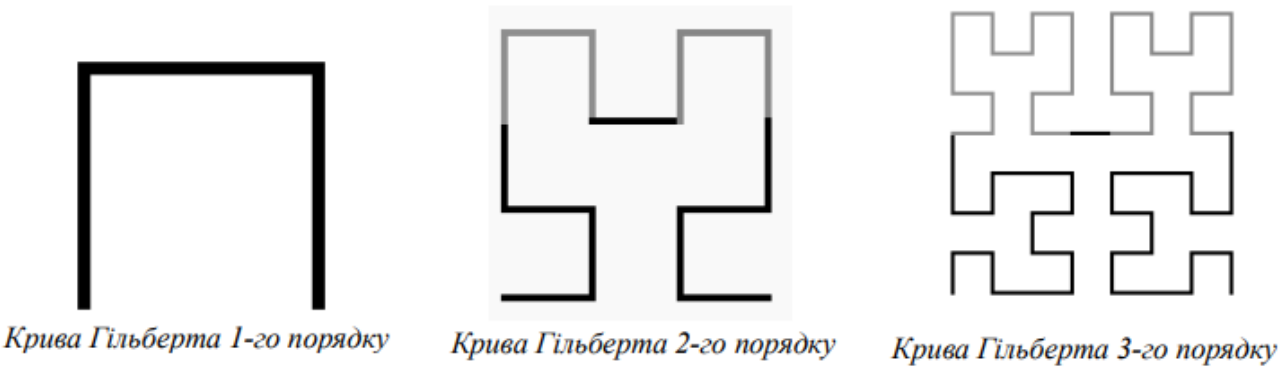


Рис. 1. Покрокова візуалізація кривої Гільберта 1-3 порядків

Мета роботи. Визначити галузі використання кривої Гільберта.

Матеріали та методи. Крива Гільберта першого порядку складається з відрізків, спрямованих вверх, вправо і вниз. Побудова кривої другого порядку реалізується наступним чином. Спочатку крива першого порядку зменшується вдвічі і з неї роблять чотири копії. Дві копії розташовують на одному рівні на відстані, що дорівнює стороні квадрата, а дві інші копії зміщують вниз,

повертають у різні боки на 90 градусів та з'єднують однаковими відрізками з першими двома копіями. Щоб отримати криву третього порядку виконують аналогічні дії, але вже з кривою другого порядку. Алгоритм можна повторювати до нескінченності. У загальному крива Гільберта n-го порядку містить $2^{2n} - 1$ відрізків довжиною $1/2^n$.

Результати і обговорення. Розглянемо галузі, де крива Гільберта знайшла своє застосування.

1. Комп'ютерна графіка. Крива Гільберта використовується в побудові 2Д і 3Д зображень, адже крива проходить через усі умовні точки/сектори зображення та замальовує їх. Таким способом виконується побудова 3D текстур в іграх, але даний алгоритм має використовуватися тільки для статичних зображень, адже швидкість побудови зображення є низькою порівняно з іншими алгоритмами побудови зображень.

Крива Гільберта також знайшла своє застосування при розгортці зображень в алгоритмах стиснення. За рахунок того, що крива Гільберта має вищий ступінь зв'язності порівняно з популярними рядковою і зигзагоподібною розгортками, її використання дало можливість підвищити якість стиснення зображень та зменшити їх розмір [2].

2. Поліграфія. У роботах [1] запропоновано використовувати криву Гільберта для фонового заповнення основи бланків, захисних елементів документів, що дозволяє зменшити ризик підробки бланків і захистити друковану та електронну інформацію. Крім того, крива Гільберта дозволяє формувати векторне зображення, яке може бути масштабоване до різних розмірів без втрати якості (рис.2). Однією з переваг кривої Гільберта є можливість зміни вигляду кривої зсувом центральних координат одиничного квадрата та кута з'єднання, що розширює діапазон створення унікальних захисних зображень. При стандартному варіанті кривої Гільберта зміна напрямку відбувається в центральній координаті квадрата (0,5; 0,5), а кут з'єднання – прямий. Можливі варіації кривої Гільберта наведені на рисунку 3.

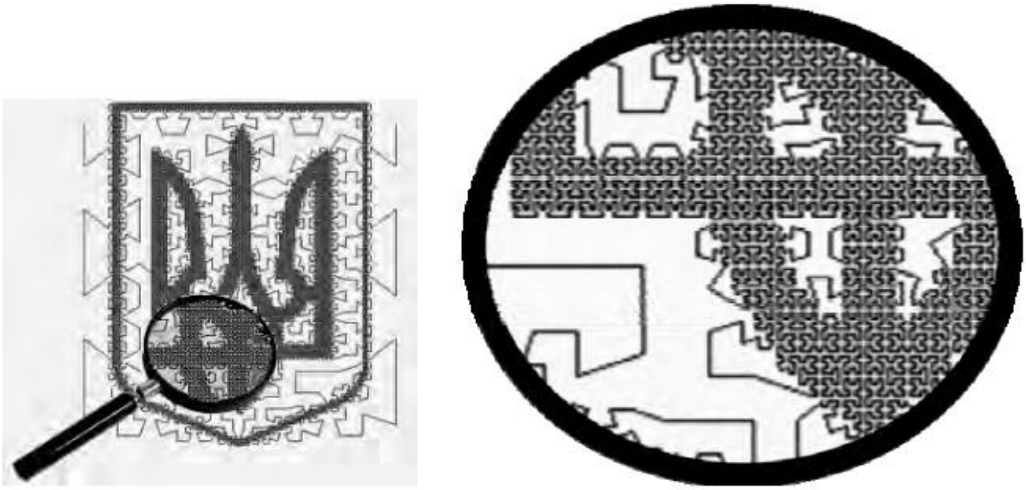


Рис.2. Побудова зображення у векторному форматі зі збільшенням

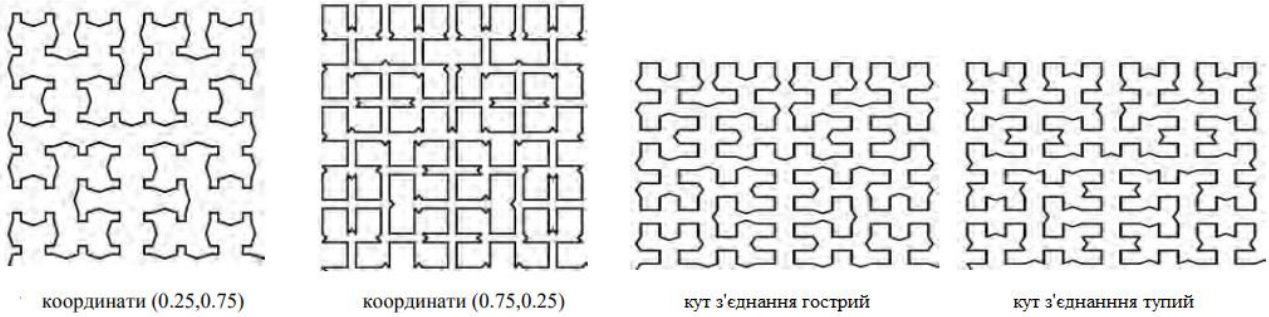


Рис.3. Варіації кривої Гільберта

3. Інтернет статистика. За допомогою кривої Гільберта можна оперувати великими об’ємами даних, що дозволяє виконувати моніторинг всіх наданих IP адрес за певними критеріями, наприклад: система знаходиться онлайн чи офлайн або встановлено на системі захищені протоколи передачі даних чи ні. Так 16 квітня 2018 року ботнетом, що налічує 4.2 міліарди IP-адрес було проведено сканування всіх онлайн/офлайн учасників мережі на підключення до Інтернету за допомогою кривої Гільберта [3] Дана крива змогла успішно обробити всі отримані пакети відповідей та зообразити їх візуально (рис. 4).

4. Багатовимірні бази даних. Для одновимірних баз даних використання кривої є не доцільним адже існує продуктивніший варіант, такий як Z-індексація. Проте при роботі з багатовимірними базами виникає проблема поганого використання зовнішньої пам’яті, що призводить до нагромадження великої кількості даних.

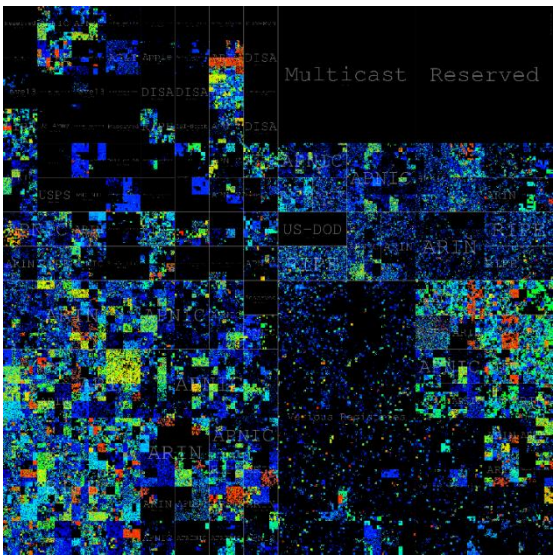


Рис. 4. Статус систем ботнету станом на 2018 рік

Z-індексація в цьому випадку не може задовільнити всі потреби по продуктивності та об’єму. За допомогою кривої Гільберта можна розбити сектори пам’яті так, щоб вони займали значно менші об’єми пам’яті, проте продуктивність даного алгоритму набагато менша від Z-індексації [4]. Секрет в тому, що порядок Гільберта використовує дерева для багатовимірних об’єктів, що також називається R-деревом Гільберта. R-дерева Гільберта бувають двох типів: один для статичних баз даних і один для динамічних баз даних. В обох випадках криві заповнення простору Гільберта реалізовані для досягнення кращого впорядкування багатовимірних об'єктів в вузлі. Цей порядок повинен розглядатися як «хороший» в тому сенсі, що він повинен групувати «схожі» прямокутники даних разом, щоб зменшити площу і периметр результуючих мінімальних обмежуючих прямокутників (MBR). Упаковані R-дерева Гільберта корисні для статичних баз даних, в яких поновлення дуже рідкісні або в яких взагалі немає оновлень.

5. Електроніка. Криву Гільберта використовують для побудови фрактальних антен [5]. Даний алгоритм допомагає їм збільшити ефективну довжину та периметр. Перевагами фрактальних антен є багатодіапазонність та широкосмуговість при значно менших розмірах. Такі антени виготовляють у вигляді друкованих, щілинних або дротових конструкцій. Тривимірні

узагальнення зазначених фрактальних структур можуть виготовляти як дротові або діелектричні антени.

6. Малярство. Криві Гільберта можна використовувати навіть для зменшення витрат часу та матеріалу при обробці пласких об’єктів [6]. Наприклад, для зафарбування стін або обробки її якимось матеріалом. Даний алгоритм зменшує кількість матеріалу витраченого на обробку даного об’єкту порівняно зі звичайним розфарбуванням, однак потребує більш кваліфікованого маляра або ж механізований інструмент, що буде виконувати роботу за даним алгоритмом.

Висновки. Таким чином, галузі застосування кривої Гільберта є досить різноманітними. Її використання дозволяє покращити ряд характеристик, зокрема підвищити якість стиснення зображень, підвищити ступінь захисту інформації, оптимізувати обсяги зберігання даних, збільшити ефективну довжину та периметр фрактальних атен та багато іншого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дронюк І. Формування захисних зображень на основі фрактальної геометрії / І. Дронюк, С. Квасниця, В. Калінчук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2013. – № 751 : Комп’ютерні науки та інформаційні технології. – С. 382–387.

2. Дрєєв, О. М. Дослідження впливу шляху розгортки на ступінь ентропійного стиснення цифрового зображення / О. М Дрєєв, О. В. Слюсар // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. - Кіровоград: КНТУ, 2008. - Вип. 21. - С. 115-118.

3. Kamel I., Faloutsos C. Hilbert R-tree: An improved R-tree using fractals / Jorge Bocca, Matthias Jarke, Carlo Zaniolo // Morgan Kaufmann Publishers Inc – 1994.

4. Bern M. "Parallel construction of quadtrees and quality triangulations" / Eppstein, D. Teng, S.-H. // Int. J. Comp. Geom. & Appl. – 1999. – С. 517–532.

5. Слюсар, В. Фрактальные антенны. Принципиально новый тип «ломаных» антенн. Электроника: наука, технология, бизнес. – 2007. – С. 78–83.

6. Carl B. Fractal Geometry in Architecture and Design. // Springer Science & Business Media. – 1996. – 228 с.

ПОШУК ТА ПОРІВНЯННЯ ПОЗ. НА ОСНОВІ 3D КООРДИНАТ СУГЛОБІВ ЛЮДИНИ

Свідін Олег Євгенович
студент
Білоус Наталія Валентинівна
проф.
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. В медицині, спорті та деяких інших галузях існують практичні завдання, для вирішення яких необхідно виконати аналіз рухів людини. Наприклад, пацієнт під час реабілітації не завжди може знаходитися під наглядом лікаря, щоб той перевіряв наскільки якісно виконуються вправи. Для вирішення цієї проблеми необхідно оцифрувати рухи людини у тривимірному просторі, щоб проаналізувати з яких поз вони складаються, та порівняти з позами тренера.

Вже існують рішення для оцифровування рухів людини. Вони розподіляються на 2 види[1]:

- маркерні, які використовують спеціалізоване обладнання, наприклад, костюми з датчиками;
- безмаркерні, які потребують лише зовнішнього спостереження крізь камеру.

Після оцифровування рухів людини, майже усі безмаркерні технології повертають список суглобів з їх координатами. Різні технології повертають різну кількість суглобів, так OpenPose повертає інформацію про 24 суглоби, а ARKit про 91.

Звісно існують альтернативи, де повертається тривимірна модель людського тіла[2]. Проте її важко використовувати для аналізу через відсутність простого способу отримати положення ключових точок тіла

відносно одна одної. Через наведені вище причини, провайдером даних для аналізу був обраний ARKit.

Рух це завжди зміна положення, для руху людини це можно назвати послідовністю поз[3]. Певну послідовність поз ми називаємо вправою. Виходячі з цього, для ідентифікування вправ достатньо ідентифікувати пози. Наприкла вправа з присідання складається з двох поз (див. рис. 2).

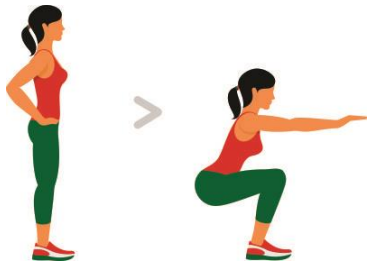


Рис. 1. Ключові пози при присіданні

Об’єктом дослідження є процес ідентифікації поз та вправ виконаних людиною під час певних дій записаних на камеру.

Предметом дослідження є метод ідентифікації та порівняння поз та вправ, що очікувалося побачити на відео, на основі даних отриманих за допомогою безмаркерної системи захвату рухів ARKit MT.

Мета роботи: Знайти на відео, оцифрованих за допомогою ARKit, вправи та оцінити правильність їх виконання. Для оцінки правильності потрібен еталон, відносно якого відбуватиметься порівняння вправ – цим еталоном будуть вправи виконані тренером.

Рухи людини можна описати як вектор поз $\overline{M} = \{m_1, m_2, ..., m_n\}$, де n це кількість кадрів у відео. Кожна поза m_i описується матрицею де колонки це координати по одній з осей, а строки це координати певного суглоба. Усього вона має 91 строку, що відповідає кількості суглобів, які може відстежувати ARKit.

Рух тренера також є вектором поз ідентичним за структурою до інших рухів, але кожна поза у ньому вважається правильною, назвемо його $\overline{E}$.

Для людини, що не є тренером, має бути знайдена множина ключових поз L така, що є достатнім мінімум для опису рухів $f_1 : \overline{M} \to L, L \subset \overline{M}$.

Пози людини, що повторює вправи, на відміну від поз тренера, не є безумовно правильними. Тому серед усіх ключових поз необхідно знайти правильні пози $f_2 : L \to CL, CL \subseteq L$. У випадку коли усі пози виконані правильно, множина CL може бути ідентичною множині L.

Для тренера у множині $\overline{E}$ також обирається множина ключових поз, так як усі пози тренер виконує правильно, позначимо її як L_{ref}.

Необхідно знайти відсоток вірних поз $Q = \frac{|L|}{|L_{ref}|}$, що виконує людина відносно до поз тренера L_{ref}.

Основними вимогами до методу є:

- нечутливість до неточностей у даних;
- можливість компенсувати різницю у швидкості між порівнюваними відео.

Якщо вищезазначені вимоги не виконуються, система не може розглядатися як якісна і потребує вдосконалення або пошуку нових підходів до вирішення проблеми.

Матеріали і методи: Інформація про позу тіла людини повертається у вигляді безлічі суглобів. Ця інформація може містити суттєві помилки і повинна бути оброблена для усунення неточностей для подальшого аналізу. Для цього людське тіло повинно бути представлене у вигляді ієрархічної структури (рис. 3), яка з’єднує всі суглоби між собою. Потім можна встановити відстань між з'єднаними суглобами.

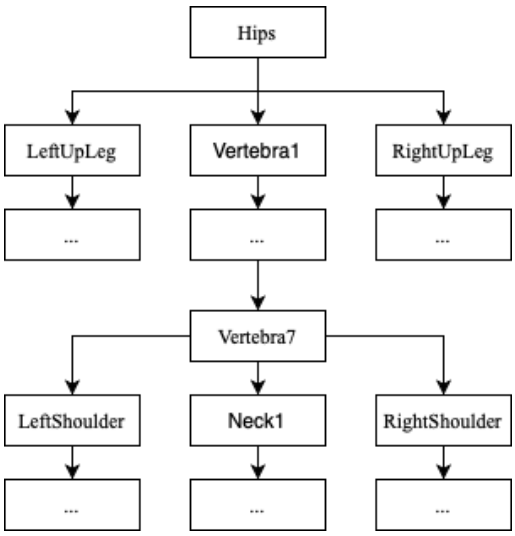


Рис. 2. Дерево суглобів

Визначивши відстань між суглобами як довжину вектора, ми можемо виправити положення більш рухливих з'єднань щодо менш рухливих. Для цього потрібно знайти колінеарний вектор необхідної довжини.

Кожен варіант координат на наступному кадрі відео є новою позою m_i, але більшість із цих поз не представляють інтересу, оскільки вони не є визначальними для руху $\overline{M}$. Ключовими позами руху L є локальні екстремуми руху, але знайти їх важко, оскільки, хоча викиди відфільтровані, діаграма все ще має зубчатий вигляд.

Поява цих зубців зумовлена неточністю розпізнавання скелета. У різних постачальників даних вона може бути різною, для ARKit вона не перевищує 0,05 м.

Для вирішення цієї проблеми було вирішено використовувати алгоритм усереднення. Алгоритм усереднення застосовується окремо для руху вздовж кожної осі. Його сенс полягає в тому, щоб пройти всі точки по кожній з осей і об’єднати послідовні точки в групи. В групі різниця між максимальним і мінімальним значенням не має перевищувати значення похибки.

Після поділу графіка на групи вони фільтруються. Відбираються групи де:

– рух графіку змінив свій напрямок на протилежний;
– їх довжина перевищує задане значення l.

Друга умова необхідна, якщо ми хочемо зберегти інформацію про тривалі паузи, які були впродовж руху. Якщо значення занадто мале, то ми залишимо багато проміжних значень, і порівняння пройдуть тільки однакові записи. Значення решти груп зводиться до їх середнього значення (рис. 3), на цьому графіку групи це рівні лінії паралельні осі x.

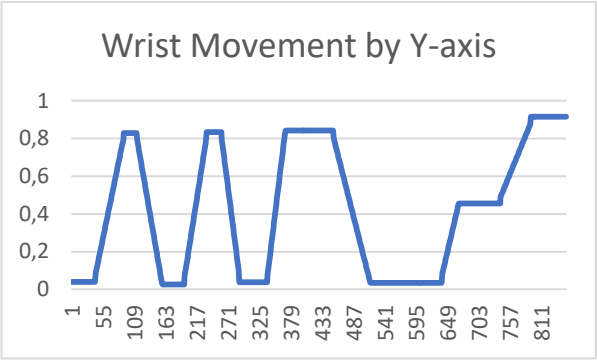


Рис. 3. Результати підготовки даних про рух кисті для подальшого аналізу

Для пошуку поз запропонований метод ідентифікації працює наступним чином: кожна поза може бути формально описана як взаємне розташування суглобів. Наприклад, права рука вище правого плеча, ліва рука нижче лівого плеча, тощо. Цей метод не дає точної вказівки на близькість двох поз одна до одної, але він дозволяє нам стверджувати, що це однакові відомі пози, а також він дуже стійкий до помилок у даних. Описати позу, наприклад, присідання T_{squat} можна як кон'юнкцію тверджень:

$$T_{squat} = f(p_i) = (x_{wrist} > x_{shoulder}) \wedge$$
$$(y_{knee} > y_{hips}) \wedge (y_{hips} > y_{foot}) \wedge \cdots \wedge (z_{hips} > z_{knee})$$

Обробивши ключові пози цією функцією, ми можемо отримати множину правильно виконаних поз *CL*, які присутні у русі. Потім можна обробити відео с тренером та порівняти набір поз, отриманих з нього L_{ref}, з тим, який був знайдений до цього. Порівнявши ці значення ми можемо порахувати який відсоток *Q* поз відповідав позам тренера.

Результати і дискусія. Кожна вправа складалася з двох поз, загалом на кожному записі вправа повторювалася 10 разів, ідеальним результатом роботи алгоритму буде розпізнання 20 поз. Після перевірки методу на відео, де всі вправи були виконані правильно під різними кутами, були отримані наступні значення для кожного кута.

Таблиця 1

Відсоток поз, що були розпізнанні на записі при різни кутах зйомки

Кут\Вправа	Присідання	Віджимання	Нахили
0	90%	85%	95%
45	100%	95%	100%
90	100%	100%	100%
135	95%	100%	100%
180	90%	85%	90%

У наступному експерименті відбулося вимірювання показників схожості між чотирьома відео, де виконувалися одні й ті самі вправи. Перше відео взялося як еталон який зняв тренер, а інші були з ним порівнянні.

Таблиця 2

Порівняння схожості виконання вправ

	Присідання, %	Віджимання, %	Нахили, %
1	85	90	75
2	85	75	85
3	65	85	80

В результаті випробувань було доведено, що для отримання найбільш точного результату потрібно знімати у площинах, де відбуваються найбільш суттєві зміни. Це пов’язано з тим, що постачальнику даних важко оцінити глибину зображення, і іноді він повертає абсолютно неправильні дані, які неможливо виправити, навіть використовуючи підходи, вбудовані в метод. Однак метод в цілому демонструє високу стійкість до неточностей.

Висновки: Розроблений метод ідентифікації показує достатні результати для практичних завдань, таких як допомога пацієнтам у процесі відновлення

або людям, які займаються фітнесом. Враховуючи, що цей метод був запущений на основі даних, отриманих з телефонної камери, це відкриває широкі перспективи для його використання.

Перевагами методу є стійкість до неточностей даних, а також той факт, що він задає позу у зрозумілій для людини формі, це дозволяє проводити додатковий аналіз.

Поділ на пози дозволяє шукати спеціальні вправи за їх ключовими моментами, а також шукати схеми рухів, щоб, наприклад, знайти повторення того самого руху на відео.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. F. Ofli, R. Chaudhry, G. Kurillo, R. Vidal and R. Bajcsy, "Sequence of the most informative joints (SMIJ): A New Representation for human skeletal action recognition", *Journal of Visual Communication and Image Representation*, vol. 25, no. 1, pp. 24-38, January 2014, DOI: 10.1016/j.jvcir.2013.04.007
2. T. Batabyal, T. Chattopadhyay and D. P. Mukherjee, "Action recognition using joint coordinates of 3D skeleton data," *2015 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, 2015, pp. 4107-4111, DOI: 10.1109/ICIP.2015.7351578.
3. X. Yang and Y. L. Tian, "EigenJoints-based action recognition using Naïve-Bayes-Nearest-Neighbor," *2012 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops*, 2012, pp. 14-19, DOI: 10.1109/CVPRW.2012.6239232.

ПЕРЕВІРКА ЗАКОНУ РОЗПОДІЛУ ЧАСУ НАПРАЦЮВАННЯ НА ВІДМОВУ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ КРИТЕРІЯМИ ЗГОДИ

Степанов Дмитро Миколайович
к. т. н., доцент
Великожон Богдан Миколайович
Студент-магістрант
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
м. Одеса, Україна

Вступ. Надійність кабельної лінії, що буде в експлуатації, залежить не тільки від якості кабелю, але також від якості усіх інших пристроїв та елементів, що входять до складу цієї лінії. Значною мірою надійність волоконно-оптичних ліній зв'язку (ВОЛЗ) залежить від якості проектування, будівництва, монтажу і експлуатаційного обслуговування [1].

В основі більшості процесів, що ведуть до виникнення відмов в засобах зв'язку, лежать загальні закономірності. Тому розподіли випадкових величин, що описують реальні процеси виникнення відмов в ВОЛЗ, можна приблизно замінювати будь-якими відомими в теорії ймовірності розподілами [1].

Вибір моделі відмов, тобто визначення аналітичного виразу функції розподілу, проводять на підставі аналізу:

– статистичних даних напрацювань до відмове;

– фізичних процесів деградації, які зумовлюють відмову.

Основною задачею технічного обслуговування та експлуатації ВОЛЗ є забезпечення її тривалої безперервної, якісної та надійної роботи. Безвідмовність роботи ВОЛЗ можливо забезпечити, зокрема, шляхом досліджень причини, характеру та тривалості відмов зв'язку на етапі технічної експлуатації. Це потребує, в першу чергу, обробки статистичних даних пошкоджень, кількість яких є випадковою величиною, ВОЛЗ мереж зв'язку України та визначення закону їх розподілу. Після відповідної обробки цих

даних отримують статистичний ряд розподілу, який можна представити графічно у вигляді гістограми. Виходячи з виду гістограми вибирається апроксимуюча функція, яка відповідає певному теоретичному закону розподілу [2, 3].

На сьогодні відомо багато законів розподілу випадкових величин, проте всі вони в граничному випадку наближаються до нормального або експоненційного закону розподілу [2 – 5]. Низка літературних джерел вказують, що час напрацювання на відмову підкоряється експоненційному закону розподілу [4, 5].

Метою даної роботи є визначення та перевірка відповідності розподілу часу напрацювання на відмову ВОЛЗ в Київській області експоненційному закону за допомогою критерію згоди Пірсона.

Матеріали та методи. Одним з важливих параметрів надійності ВОЛЗ є час напрацювання на відмову (час між пошкодженнями). Тому в даній роботі проводилось дослідження щодо перевірки відповідності розподілу часу напрацювання між відмовами його теоретичному закону розподілу. Для оцінки правдоподібності закону розподілу передбачено декілька критеріїв згоди. Найбільш вживаними є критерії χ^2 Пірсона та Колмогорова-Смирнова.

В табл.1 подано розподіл кількості пошкоджень ВОЛЗ ТТМЗ України за період спостережень на етапі технічної експлуатації за 10-річний період експлуатації фрагменту транспортної телекомунікаційної мережі зв’язку (ТТМЗ) та мережі абонентського доступу в Київській області з та без перерви зв’язку.

Ймовірність того, що величина $\chi^2_{\text{ã}}$, отримана унаслідок випадкових відхилень частот дослідного гіпотетичного розподілу буде менше відповідного значення χ^2 теоретичного розподілу $p\{\chi^2 \geq \chi^2_{\text{ã}}\}$ визначалося по вхідним параметрам: числу ступеню свободи $k=l-m-1$ (де l – число інтервалів спостережень, m – число параметрів, що оцінюється вибіркою) і вибраній довірчій ймовірності γ =0,95. Якщо набуте значення ймовірності виявиться більше прийнятого рівня значущості α =0,05 (α = 1-γ), то гіпотеза про згоду

дослідного і теоретичного розподілів приймається, в протилежному випадку – відхиляється [4].

Таблиця 1

Розподіл кількості пошкоджень ВОЛЗ в Київській області за десятирічний період експлуатації

Область України	Рік спостережень за кількістю пошкоджень										Загальна кількість пошкоджень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Київська	0	0	1	0	3	1	3	7	1	5	21

Статистикою критерія Пірсона слугує величина [4]:

$$\chi^2_{\text{г}i} = \frac{(m_i - Np)_i^2}{Np_i^2}; \qquad \chi^2_{\text{г}} = \sum_{i=1}^{b} \chi^2_{\text{г}i}, \tag{1}$$

де $\chi^2_{\text{г}}$ – критерій згоди Пірсона; $\chi^2_{\text{г}i}$ – критерій згоди в i-м випробувальному цикл; m_i – число оптичних кабелів ВОЛЗ, що відмовили в i-м випробувальному циклі; N – загальне число відмов у вибірці; p_i – ймовірність відмови в i-м випробувальному циклі; b – загальне число випробувальних циклів.

Вказані в виразі (1) величини визначаються за виразами [4]:

$$Z_i = \frac{(t_i - 0{,}5) - \overline{x}}{S}; \qquad \overline{x} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}(t_i - 0{,}5)\cdot m_i;$$
$$S = \sqrt{\frac{1}{N-1}\sum_{i=1}^{b}\{(t_i - 0{,}5) - \overline{x}\}^2 \cdot m_i}; \quad P_i = \frac{1}{2}\Phi(Z_i + 1) - \frac{1}{2}\Phi(Z_i), \tag{2}$$

де Z_i – аргумент функції Лапласа; t_i – момент контролю стану зразків оптичних кабелів ВОЛЗ в i-му випробувальному циклі; $\overline{x}$ – середнє арифметичне значення кількості відмов; S – середньоквадратичне відхилення; $\Phi(Z)$ – функція Лапласа.

Результати та обговорення. В роботі, використовуючи статистичні дані з табл.1, було виконано перевірку відповідності розподілу часу напрацювання на відмову ВОЛЗ і Київській області експоненційному закону за допомогою критеріїв згоди Пірсона. Проведено перевірку експоненційності розподілу за

допомогою критерію згоди Пірсона по даній області та занесено її результати до табл. 2.

Результати визначення квантилей за критерієм Пірсона, критичні значення для досліджуваної області занесено до табл. 3.

Таблиця 2

Результати перевірки експоненційності розподілу за допомогою критерію згоди Пірсона по Київській області

n_i	p_i	$n \cdot p_i$	$n_i - n \cdot p_i$	$(n_i - n \cdot p_i)^2$	$(n_i - n \cdot p_i)^2 / n \cdot p_i$
7	0,346	7,89	-0,16	0,0335	0,00416528
5	0,233	6,003	0,839	0,7263	0,1456371
3	0,196	3,977	0,301	0,07665	0,023330
2	0,112	3,23	0,29	0,0834	0,0312552
0	0,078	1,876	-0,839	0,9882	0,533781
2	0,061	1,60	-1,32	2,2574	1,511
1	0,05	1,05	-0,05	0,0018	0,001638487
1	0,039	0,754	-0,754	0,568516	0,754
21	0,988				11,853693

Таблиця 3

Результати перевірки відповідності експоненційного закону розподілу часу напрацювання на відмову за критерієм Пірсона

Область України	Результати визначення квантилей за критерієм Пірсона	
	Фактичне значення	Критичне значення
Київська	11,85	14,067

Висновки. Виконані в даній роботі дослідження показників надійності ВОЛЗ дозволяють встановити, що:

1. Приведено перевірку відповідності теоретичного експоненційного закону розподілу часу напрацювання на відмову ВОЛЗ в Київській області за допомогою критерію згоди Пірсона, використовуючи статистичні дані за 10 років експлуатації броньованих та неброньованих ОК в Київській області.

2. Проведені розрахунки статистики критерію згоди Пірсона показали, що розподіл пошкоджень (і часу між ними) транспортної мережі зв'язку та мережі абонентського доступу в Київській області підтвердили відповідність їх розподілі експоненційному теоретичному закону розподілу.

3. Одержаний результат підтвердження експоненційності розподілу часу напрацювання на відмову може бути використаний для розрахунків ймовірнісних параметрів надійності проектованих ВОЛЗ в даній області, так і для інших кабельних ліній в цьому регіоні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Керівництво щодо будівництва лінійних споруд волоконно-оптичних ліній зв'язку: КНД 45-141-99.: 1999 р. – [Чинний від 01.02.2000]. – К.: Держкомзв'язку та інформатизації України. – 2000. – 150 с. – (Національній стандарт України).

2. Гуревич А.С. Надёжность кабелей связи / А.С. Гуревич, Н.Д. Курбатов. – М.: Связь, 1968 – 136 с.

3. Вентцель Е.С. Теория вероятности / Вентцель Е.С. – М.: Наука, 1969. – 576 с.

4. Нахождение законов распределения случайных величин по результатам эксперимента / Кузнецова Г.П., Горкуша О.А. // Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2007. – 24 с.

5. Законы распределения времени между отказами / Егоров С.А., Егорова Н.Е. // Методическое указание для практических занятий. – Ивановская государственная текстильная академия, Иваново, 2011. – 29 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕГРАДАЦИИ В СИСТЕМЕ Nb-Nb_2O_5 ЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Чубукин Александр Сергеевич,
кандидат технических наук, доцент
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, Украина

Введение. Структурные неоднородности в рабочем слое электронного устройства, например в диэлектрическом слое конденсатора, снижают качество электронной техники. Это объясняется тем, что интегральные электрофизические параметры электронных устройств определяются локально измененными свойствами рабочего слоя, которые могут сильно отличаться от свойств основной его части. Например, уровень токов утечки конденсатора может определяться проводимостью локальных дефектных мест в диэлектрическом слое, а не уровнем проводимости совершенного диэлектрика.

С другой стороны, структурные неоднородности могут служить фактором снижения надежности изделий электронной техники. Это проявляется в том, что локальные изменения электрофизических параметров в ту или иную сторону от оптимальных значений могут привести к интенсификации деградационных процессов. Например, локальное усиление электропроводности в диэлектрическом слое влечет за собой разогрев дефектного места, что в свою очередь усиливает локальную проводимость диэлектрика и приводит к его тепловому пробою.

Одним из методов выявления дефектных мест в диэлектрических пленках является метод электрографии, который позволяет визуализировать эти места.

Электрография используется при изучении структурных неоднородностей твердых тел, в которых неоднородности декорируются продуктами специально подобранного физического процесса, с последующей визуализацией отдекорированных мест с помощью подходящих способов наблюдения.

Цель работы. Исследование деградации системы $Nb\text{-}Nb_2O_5$ путем анализа пространственного распределения неоднородностей отожженных сэндвичей электрографическим методом.

Материалы и методы. Для изготовления сэндвичей $Nb\text{-}Nb_2O_5$ в качестве положки использовалась ниобиевая фольга марки НВЧ толщиной 0,02 мм. Предварительно она подвергалась следующей обработке:

- Вакуумный отжиг (10^{-3} Па) в течение 1 часа при температуре 1950°C,
- Механическая полировка,
- Травление в смеси серной, азотной и плавиковой кислот в соотношении 5:2:2
- Элекрохимическое полирование в смеси серной и плавиковой кислот (9:1) с использованием графитового катода.

После каждой операции образцы промывались в дистилированной воде. Подготовленные таким образом образцы подвергались анодному окислению в 0,01% раствора фосфорной кислоты. Анодирование производилось по смешаному двухстадийному режиму (вначале гальваностатическому, потом вольстатическому). В таком режиме окиления толщина анодной пленки составляла приблизительно 200нм. Затем образцы помещались в вакуумную установку (до 10^{-4} Па), где они подвергались изотермическому отжигу при температуре 250°C. После каждых 2 часов отжига из вакуумной установки вынимался 1 образец. В последующем на каждый из них проводилось электролитическое осаждение меди с использованием электролита следующего состава: 220г $CuSO_4$ + 50г H_2SO_4 на 1 литр воды. Осаджение меди проводилось при напряжении 0,5 - 1В и токе 10-20мА. Результаты осаждения исследовались с помощью металлографического микроскопа.

Результаты и обсуждение.

1. Исходное состояние образцов.

После анодного окисления образцы, представляющие собой ниобиевую подложку с окидной пленкой из Nb_2O_5, имеют однородную по всей площади

окраску за счет интерференции света в прозрачном оксиде. Сквозь прозрачный слой оксида в световом микроскопе хорошо видна зеренная структура поликристаллической ниобиевой фольги, причем границы зерен образуют ячеистый узор состыкованных между собой многоугольников с прямолинейными сторонами. Выдержка такого образца в течении 10-30 мин в электролитической ванне не приводит к осаждению частиц меди на поверхности оксида, по крайней мере, в пределах разрешения оптического микроскопа при увеличении в 100 раз. Иногда наблюдаются единичные частицы меди (1-2 частицы на см^2), которые образуются в местах случайных грубых дефектов оксидного слоя. В остальных местах оксид оказывается достаточно однородным диэлектриком.

2. Слабоотоженные сэндвичи.

Отжиг сэндвичей при температуре 250°С в течение 20-30 мин не приводит к каким либо изменениям результатов электроосаждения, характерных для исходного состояния: точно также можно наблюдать случайные образования меди, которые при увеличения времени экспонирования в электролите увеличиваютя в размере. Однако новые места осаждения меди, как правило, не появляются.

3. Состаренные сэндвичи.

При увеличении времени отжига образца при температуре 250°С, с последующим помещением его в электролит и приложением к нему отрицательного потенциала, на поверхности оксида с течением времени экспонирования начинают осаждаться частицы меди, различимые в оптическом микроскопе. Продолжение процесса электролиза приводит к образованию сплошного металлического покрытия на оксидном слое.

4 Особенности строения электроосадков.

В зависимости от длительности отжига и условий электроосаждения (его продолжительности, концентрации электролита и разности потенциалов на электродах) характер распределения осаждающихся в электролите частиц меди на поверхности слоя разный. Из всего многобразия наблюдающихся узоров,

образуемых частицами меди, выделяются 2 основных характерных узора, которые можно назвать «зеренным» и «граничным». Как упоминалось выше, при рассмотрении сэндвичей в оптическом микроскопе, сквозь прозрачный оксид (в нашем случае светлозеленой окраски) хорошо просматривались зерна поликристаллического ниобия.

В случае, когда электроосажденная медь образует «зеренный» узор на поверхности оксида, частицы меди размещаются таким образом, что их проекции на ниобиевую фольгу приходятся на внутренню часть зерен металла. При этом распределение их в пределах каждого зерна более менее равномерное, но плотность заполнения зерна сильно отличается при переходе от одного зерна к другому, вплоть до того, что над некоторыми зернами не располагается ни единой частицы меди, тогда как над другими частицы меди образуют практически сплошной слой металла. Таким образом электроосажденная медь на поверхности оксида оказывается своеобразной репликой зеренной структуры базового металла благодаря тому, что каждому зерну металла соответствует своя плотность частиц меди на оксиде.

Что касается границ между зернами, то они в рассматриваемом случае не выделяются какими либо особенностями распеределения частиц меди на оксиде в сравнении с участками зерен между границами.

«Граничный» узор частиц меди на оксиде принципиально отличался от «зеренного». В этом случае проекции практически всех частиц меди приходятся на межзеренные границы базового металла. Таким образом, на поверхности оксида частицы меди воспроизводят ячеистый узор межзеренных границ металла. Однако воспроизводимый элемент блочной структуры другой.

В первом случае реплика на оксиде отображает различия в ориентации зерен ниобия, а во втором – отличие свойств межзеренных границ от свойств объема зерна независимо от его ориентации.

Благодаря тому, что в световом микроскопе межзеренные границы в ниобиевой фольге выглядят окрашенными в светлозеленый цвет, а электроосажденная медь имеет естественный корасноватый цвет, очень хорошо

видно, как 2 ячеистых узора – межзеренных границ в металле и репликующих их цепочек электролизныхчастиц меди повторяют друг друга.

Изучение изображений образцов, прошедших различную термообработку, под микроскопом показало, что оба граничных узора (реальный и репликующий) накладываются друг на друга и наглядность повторяемости исчезает, а увеличение времени отжига образцов приводит к усилению металлизации поверхности оксидов меди. Кроме этого, изучение поверхности таких образцов под микроскопом, показало как распределяются частицы осаждающейся меди на поверхности оксида взависимости от длительности отжига и величины температуры.

Так при отжиге в течение 2 часов медь осаждается только в некоторых местах на Nb_2O_5, которые находятся над участками межзеренных границ ниобия и отображается появлением участков красного цвета вдоль линии границ зерен, отличающихся от них шириной и степенью размытия границ.

При отжиге в течение 4 часов медь осаждается уже не только вдоль отдельных участков, которые лежат над границами зерен ниобия, а уже вдоль всей длины этих участков, соответствующих длине межзеренных границ.

При отжиге в течение 6 часов медь осаждается на пленку над поверхностью самого зерна, что на изображении отображается появлением мест с красным оттенком, повторяющих геометрию зерна.

При отжиге в течение 8 часов и температуре выше 300°C, медь осаждается на местах, в которых пленка Nb_2O_5 кристаллизовалась, что на изображении отражено появлением характерного узора красного цвета.

Результаты и обсуждение. Прежде всего следует обратить внимание на следующие факты:

1. Отсутствие электроосадков меди на поверхности неотожжженых сэндвичей

2. Образование характерных узоров меди на поверхности оксида после длительного отжига, внешний вид которых повторяет блочную структуру базового металла.

Эти факты свидетельствуют о том, что электропроводность оксида Nb_2O_5 неоднородна в плоскости слоя и эта неоднородность является следствием отжига сэндвичей Nb - Nb_2O_5. Очевидно, что при отжиге, вследствие взаимодействия оксида с базовым металлом, диэлекрические свойства оксида ухудшаются, причем степень деградации диэлектрика зависит от наличия межзеренных границ и кристаллографической природы поверхностей металлического зерна из межфазной поверхности сэндвича.

Ускоренная деградация участков оксида, приближающихся к межзеренным границам металла, объясняется доминирующей ролью зернограничной диффузии в условиях низкотемпературного взаимодействия. Более неожиданным оказалось проявление анизатропии скорости диффузии кислорода в решетке ниобия, благодаря чему образуется зеренный узор на поверхности оксида. Этот результат подтверждается также широкоизвестным фактом перехода однотонной окраски оксида Nb_2O_5 при отжиге сэндвича Nb - Nb_2O_5 в многоцветную окраску, при которой совокупность участков оксидов с однотонной окраской образует рисунок разноцветных многогранников, воспроизводящих полигональный узор полированной поверхности поликристаллического металла.

Особенностью проявления анизатропии диффузионного взаимодействия в рассматриваемом случае является то, что она проявляется на более ранней стадии деградации, когда переход однородной окраски оксидов в многоцветную еще не происходит.

На основе вышеизложенного можно заключить, что узору, который образуют частицы меди на поверхности оксида соответствуют какие-то структурные неоднородности в объеме оксида, в результате чего его электропроводность меняется от участка к участку. Природа этих неоднородностей неизвестна, однако естественно предполагать, что одним из структурным факторов, который с большой вероятностью может изменяться в разных участках оксида, является химический состав.

Вариациям химического состава могут сопутствовать и различные атомарные дефекты или их комбинации. В чем состоит различие дефектов оксида для двух различных типов декорируемого узора «зеренного» или « «граничного» на основании полученных результатов сказать нельзя. Возможность же их обособленного выявления путем варьирования условий эксперимента не является типичной ситуацией во всех методах декорирования.

Выводы. В результате изучения деградации в структурах Nb - Nb_2O_5 было установлено:

1. При отжиге при температуре 250С° и времени отжига не более 4 часов деградация пленок Nb_2O_5, осуществляется по границам зерен Nb.

2. При отжиге при температуре 250С° и времени отжига до 8 часов деградация осуществляется по областям Nb_2O_5, соответствующим объему зерен Nb в зависимости от кристаллографической ориентации областей когерентного рассеяния Nb.

3. Отжиг при температурах больших 300С° обуславливает деградацию пленок Nb_2O_5, связанную с их локальной кристаллизацией.

ЗМЕНШЕННЯ ВТРАТ ЕЛЕКРОЕНЕРГІЇ АВТОНОМНОГО РЕЗЕРВНОГО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПОЖЕЖОГАСІННЯ

Шаповалов Олег Валерійович,
к. т. н.,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
м. Львів, Україна

Введення. Надійності роботи автоматичних систем протипожежного захисту пов'язаною із недосконалістю електричних мереж. В основу вирішення проблеми забезпечення електроживленням автоматичних систем протипожежного захисту запропоновано рішення, яке ґрунтується на використанні автономних джерел з обмеженим запасом енергії у поєднанні з перетворювачами напруги.

Мета. Обґрунтування схеми побудови автономного джерела з метою забезпечення безперебійного електроживлення автоматичних систем протипожежного захисту та визначення показника надійності автономного джерела виконаного за запропонованою схемою.

Методи. Статистичний аналіз, дослідження параметрів надійності структурних елементів автономного джерела живлення з акумуляторними батареями, інверторами напруги та частотним перетворювачем.

Результати. Безпечне існування людини та збереження цілісності майна є основним завданням діяльності державної служби України з надзвичайних ситуацій. Важливим кроком у досягненні поставленої мети є використання автоматичних систем виявлення пожеж та боротьби з ними. До таких систем можна віднести системи пожежної сигналізації, системи пожежогасіння, системи проти димного захисту, системи оповіщування про пожежу, систему внутрішнього протипожежного водопостачання.

В системах, які відзначаються найбільшим енергоспоживанням можна віднести системи пожежогасіння, протидимного захисту та внутрішнього

протипожежного водопостачання, до основних споживачів електроенргії яких можна віднести асинхронні двигуни з короткозамкненим ротором (АД) які приводять в дію насоси-підвищувачі тиску води та повітряні насоси. До складу основних елементів вказаних систем також можна додати електричну мережу, джерела живлення і схему керування.

В автоматичному режимі пуск насоса з електроприводом відбувається автоматично по команді від системи пожежної сигналізації або протидимного захисту без участі людини. При використанні релейної схеми керування привідними електродвигунами, в залежності від потужності самих двигунів та навантаження на них, струми що споживатимуть електродвигуни можуть становити 6-10 струмів номінальних. Усунувши надмірне споживання електроенергії в момент пуску можна збільшити час роботи споживачів від джерел електроенергії з обмеженим запасом енергії. Методом усунення вказаної проблеми може бути включення в схему керування приводними електродвигунами частотних перетворювачів, які використовуючи закон частотного регулювання U/f=const будуть впливати на пусковий режим.

Для прикладу розглянемо систему внутрішнього протипожежного водопостачання бази відпочинку розташованої у Сколівському районі Львівської області.

Структурна схема автономного активного резервування показаний на рис. 1.

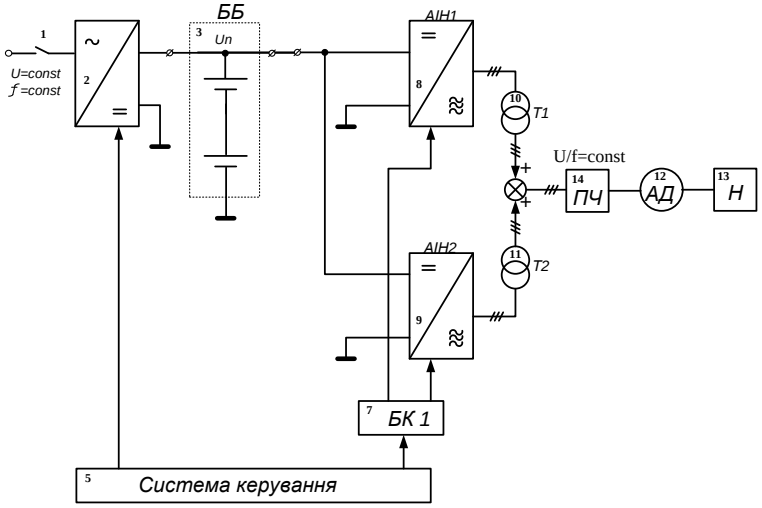


Рис. 1. Схема автономного резервного джерела

Схема автономного джерела містить: 1- пристрої комутації; 2 – керований випрямляч; 3 – блок АБ; 4 – блок тиристорів; 5 – система керування; 6,7 – блоки керування; 8,9 - АІН; 10,11 – трифазні трансформатори; 12 – АД, 14- перетворювач частоти.

Використання додаткових складових в системі керування може вплинути на надійність роботи самої системи протипожежного захисту, що є неприпустимим.

Одним з основних показників безвідмовності є ймовірність безвідмовної роботи об'єкта протягом заданого часу, тобто що час T безвідмовної роботи системи чи елемента системи буде більшим від заданого часу t.

$$P(t) = P\{T \geq t\} \tag{1}$$

Ймовірність відмови $Q(t)$ - це ймовірність того, що час T безвідмовної роботи елемента чи системи буде меншим від заданого часу t.

$$Q(t) = P\{T < t\} \tag{2}$$

З точки зору надійності об'єкти (елементи) системи внутрішнього протипожежного водопостачання перебувають в логічному послідовному з'єднанні, оскільки відмова будь-якого елемента призводить до відмови системи загалом. Логічна схема з'єднань елементів системи наведена на рис.2.

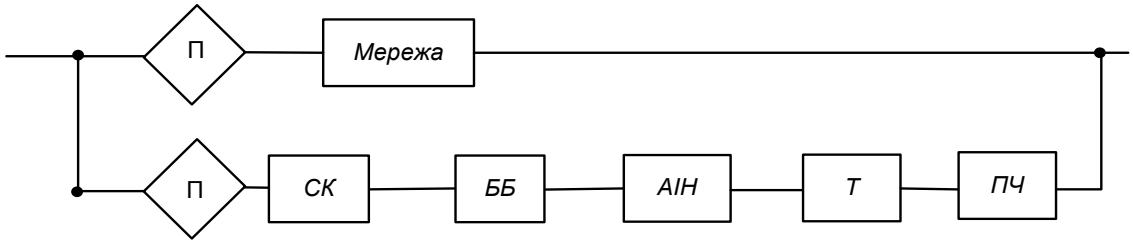


Рис. 2. логічна схема автономного джерела електроживлення з акумуляторними батареями, інверторами напруги та перетворювачем частоти

Згідно логічної схеми з'єднань наведеної на рис.3. обчислюємо значення інтенсивності відмов пропонованого автономного резервного джерела.

$$\lambda_{pc} = \left(0{,}07 + 0{,}23 + 0{,}207 + 0{,}2 + (2 \times 0{,}128) + (2 \times 0{,}025)\right) \times 10^{-6} + 8{,}3 \times 10^{-6} =$$
$$= 9{,}106 \times 10^{-6} \text{ год}^{-1}$$

Підставляючи отримані значення інтенсивностей відмов основної та схеми активного резервування у вирази (2), за умови використання перетворювача частоти типу ACS601 середнім часом напрацювання на відмову 120000 год, визначимо залежності зміни ймовірностей безвідмовної роботи для основної та резервованої системи.

$$P3(t) = e^{-10{,}753\times10^{-6}t} - \left[10{,}753 \times \frac{10^{-6}}{(10{,}753 \times 10^{-6} + 0{,}07 \times 10^{-6} - 10 \times 10^{-6} - 9{,}106 \times 10^{-6})}\right] \times$$
$$\times\, e^{-666{,}7\times10^{-6} - 0{,}806\times10^{-6}t \times [e^{-(10{,}753\times10^{-6} + 0{,}07\times10^{-6} - 10\times10^{-6} - 9{,}106\times10^{-6})\times t} - 1]}$$

Виизначаємо коефіцієнти збільшення ймовірностей безвідмовної роботи резервованої системи S_{p1} з та акумуляторними батареями, інверторами напруги і перетворювачем частоти.

$$S_{P2} = \frac{P3}{P1} = \frac{0{,}883222}{0{,}628430} = 1{,}405$$

Висновки. Коефіцієнти збільшення ймовірностей безвідмовної роботи запропонованої схеми побудови автономного резервного джерела електроенергії для автоматичних систем протипожежного захисту, яка складається з акумуляторних батарей, перетворювачів напруги і частоти становить 1,4, що свідчить про підвищення надійності функціонування резервного електроживлення автоматичних систем протипожежного захисту, що свідчить про доцільність застосування у ній регульованого перетворювача частоти. Запропонована схема побудови автономного резервного джерела електроенергії, враховуючи коефіцієнти збільшення ймовірностей безвідмовної роботи, збільшить ймовірність виконання вказаними системами свого призначення, а як наслідок забезпечення належного рівня протипожежного захисту людей та майна.

ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНОГО ФАКТОРА НА ДОВГОВІЧНІСТЬ ТРАНСМІСІЙ ШТАНГОВИХ СВЕРДЛОВИННИХ НАСОСНИХ УСТАНОВОК

Шостаківський Ігор Іванович
асистент
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу

Вступ. Для сучасної нафтовидобувної промисловості України характерним є активне використання засобів механізованого видобування. У забезпеченні їх тривалої та безвідмовної роботи важливу роль відіграють питання раціонального вибору і застосування олив для відповідних вузлів та механізмів. При цьому використання мастильних матеріалів має свою специфіку: обладнання експлуатується як постійно – щоденно і цілодобово, так і періодично, для його роботи характерними є перепади температур, вологості, значні і нерівномірні навантаження, вібрації, високі контактні тиски тощо.

Мета роботи. Більшість нафтових свердловин України, що використовують засоби механізованого видобування обладнані штанговими свердловинними насосними установками (ШСНУ). Однією з найменш надійних і водночас найдорожчих складових наземного обладнання ШСНУ є редуктори верстатів-качалок. Забезпечення надійності зубчастих передач редукторів ШСНУ ускладнюється тим, що їх працездатність визначається багатьма експлуатаційними, конструктивними і технологічними чинниками. Серед них чільне місце займають стан мастильних матеріалів і умови роботи пар тертя.

В процесі експлуатації редуктор ШСНУ зазнає впливу зовнішнього середовища. Одним із наслідків такого впливу є поступове накопичення води: розчиненої, у вигляді емульсії або у вільному стані.

Для роботи редукторів ШСНУ, що працюють в режимі періодичного відкачування, характерним є пуск під навантаженням після тривалої зупинки. При цьому спостерігається інтенсивне зношування зубчастих коліс і шестерень впродовж перших кількох обертів вала редуктора. Це обумовлено недостатнім змащуванням поверхонь контакту внаслідок стікання оливи і/або її незадовільної якості.

Тому, на основі аналізу механізмів обводнення мастильних трансмісійних олив редукторів штангових свердловинних насосних установок доцільним та актуальним є розроблення системних рекомендацій, заходів та технічних рішень щодо мінімізації даного процесу та його наслідків.

Основний матеріал дослідження. Відомо, що розчинність води в нафтопродуктах невелика, проте, її наявність істотно погіршує їх якість. Основні наслідки обводнення олив умовно зображено на рис. 1. При обводненні оливи, особливо більше 0,5 % умови тертя погіршуються, її несуча здатність падає, товщина матильного клина зменшується і стає співрозмірною з мінімально допустимою критичною величиною. При цьому, очевидно, мають місце локальні контакти металевих поверхонь, що призводить до підвищеного зношування пар тертя. Частина води буде неминуче випаровуватись за рахунок теплоти нагрітих пар тертя, пар в свою чергу буде руйнувати шар мастильного середовища, що в свою чергу призведе до утворення задирів.

Вода в оливах мастильних систем може бути в різних формах, зокрема, вільна вода зазвичай знаходиться на дні резервуару або картера і є джерелом утворення емульсій та обумовлює насичення нафтопродукту розчинною водою. Візуально тонка емульсія води в оливі малопомітна і може не випадати в осад протягом декількох місяців при кімнатній температурі. Збільшенню стійкості емульсій сприяють смолянисті, високомолекулярні речовини, а також сірчисті, азотисті і кисневі з'єднання.

Рис. 1. Вплив води на зміну властивостей оливи

Для кожного типу оливи існує своя границя насичення, за якої розчинена вода переходить в емульгований або вільний стан. Умовно цю залежність зображено на рис. 2.

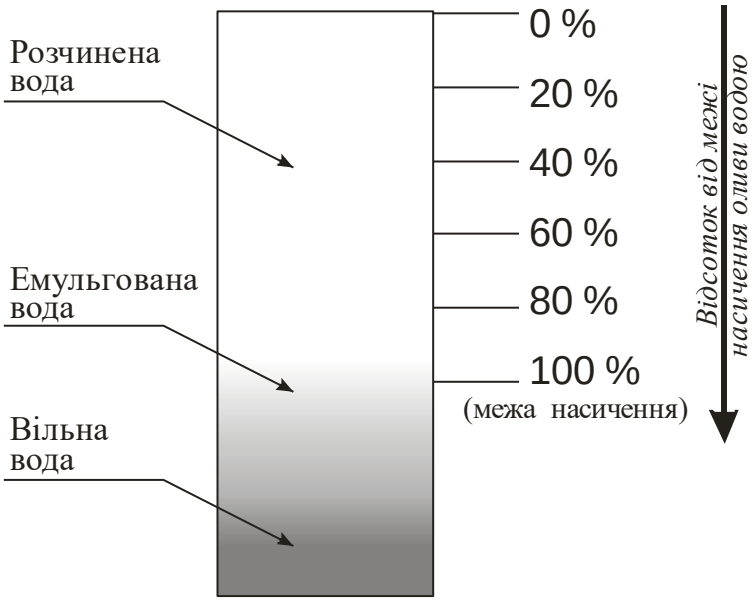


Рис. 2. Стан води в оливі залежно від досягнення границі насичення

Як підтверджує виробничий досвід та аналіз наукових праць попадання вологи в мастильні системи є неминучим. До основних шляхів обводнення трансмісійних олив нафтогазового обладнання слід віднести:

– поглинання оливою (особливо з присадками) води з навколишнього повітря;

– безпосереднє попадання води в трансмісії внаслідок негерметичності та порушення цілісності з'єднань та ущільнень;

– конденсація на стінках і деталях атмосферної вологи після зупинки редуктора і охолодження нагрітих деталей, а також конденсація внаслідок добових і сезонних коливань температури та вологості.

На обводнення нафтопродуктів головним чином впливають зовнішні чинники, зокрема, вологість середовища, що контактує з нафтопродуктами, температура, тиск, інтенсивність руху середовища.

Встановлено [4], що із збільшенням температури і вологості повітря вміст води в нафтопродуктах зростає. При однаковій температурі із зовнішнім середовищем концентрація води в оливах знаходиться в стані рівноваги з парами води у повітрі. Концентрація води у вуглеводнях залежить від парціального тиску і тиску насиченої пари води

$$C_B = \left(C_{B\max} / p_{SB}\right) p_{ПРЦ}. \qquad (1)$$

Таким чином, вміст води в паливах і оливах прямо пропорційний відносній вологості повітря, рівній $\boldsymbol{p_{ПРЦ} / p_{SB}}$. Розчинність води у вуглеводнях залежить також від температури

$$\lg C_{B\max} = a - b / T, \qquad (2)$$

де **a, b** – постійні для даного вуглеводня величини.

Важливим і цікавим чинником, що призводить до обводнення олив, є явище певної теплової інерційності нафтопродуктів у порівнянні із зовнішнім середовищем. Зазначений ефект полягає в тому, що при підвищенні температури повітря нафтопродукт деякий час є холоднішим, його температура наче поволі «наздоганяє» температуру зовнішнього середовища, за умови, що

вона підвищилася і залишається постійною. Навпаки, при пониженні температури зовнішнього середовища температура нафтопродукту протягом деякого часу залишається вищою і поволі знижується. Саме перепад температур між нафтопродуктом і зовнішнім середовищем впливає на зміну вмісту води в ньому.

Швидкість обводнення нафтопродуктів також залежить від тиску водяної пари над ними [4]. Встановлено, що із підвищенням тиску вміст води в нафтопродуктах збільшується. Ефект виявляється сильніше, якщо збільшення тиску відбувається при одночасному підвищенні відносної вологості. Ці дані мають практичне значення. При пониженні тиску, особливо різкому, розчинена вода може випасти з нафтопродуктів у вигляді другої рідкої фази і замерзнути при негативних температурах.

Якщо із розглянутих шляхів виключити безпосереднє потрапляння води в трансмісії внаслідок негерметичності та порушення цілісності з’єднань та ущільнень як таке, що не допускається регламентними вимогами та може і повинно бути усунене під час технічного обслуговування та ремонту обладнання очевидним є те, що основним джерелом обводнення олив трансмісій ШСНУ буде поглинання води з навколишнього повітря та конденсація на стінках корпуса, деталях трансмісій і поверхні оливи атмосферної вологи. Шляхом простих математичних розрахунків можна визначити, що з кожного кубічного метра повітря, наприклад, при добовому перепаді температур від +8 до +20 ºС за відносної вологості 60 % виділяється у вигляді роси приблизно 2 г води за добу.

Із наведеного вище можна зробити висновок, що рішення у проблемі боротьби із явищем обводнення мастильних олив в трансмісіях слід шукати у трьох напрямах:

– зменшення об’єму повітряної камери над поверхнею оливи;

– запобігання різкого охолодження корпуса редуктора та ванни оливи;

– уникнення або зменшення повітреобміну з атмосферою.

Зменшення об’єму повітряної камери може бути досягнуто на стадії проектування редукторів, зокрема, шляхом надання корпусу, форми, що мінімізує відповідний простір. Проте таке рішення може значно знизити технологічність виготовлення, монтажу та обслуговування трансмісій і, відповідно, збільшити витрати під час життєвого циклу обладнання. Крім того це не вирішує проблему трансмісій, що уже є в експлуатації. Зменшення об’єму повітряної камери можна досягти також якщо дообладнати існуючі трансмісії вставками відповідної форми із матеріалу з низьким коефіцієнтом теплопровідності, проте і таке рішення є складним в реалізації.

Запобігання різких перепадів температур можна досягти шляхом покриття редуктора термоізолюючими матеріалами, проте, таке рішення теж є сумнівним з огляду на умови роботи нафтогазопромислового обладнання.

На думку автора найбільш ефективне рішення буде полягати у відмежуванні повітряної камери трансмісії від атмосферного повітря. Як відомо, для підтримки атмосферного тиску в картері редуктора під час експлуатації останні повинні обов’язково бути обладнані сапуном. Більшість існуючих сучасних конструкцій сапунів обладнані фільтрами для захисту від потрапляння у внутрішню порожнину редуктора абразивних частинок, проте, нажаль, вони не перешкоджають потраплянню вологи, і в більшості випадків, тонких абразивних частинок у повітряну камеру редуктора. Для автомобільної та сільськогосподарської техніки були розроблені сапуни (патенти: RU 2256835 та RU 2088832) з еластичними гумовими елементами, які забезпечують вирівнювання тиску з одночасним забезпеченням ізоляції від зовнішнього середовища. На думку автора такі конструкції володіють рядом недоліків головним з яких є недовговічність гумового еластичного балона в реальних умовах роботи нафтогазопромислового обладнання та безпосереднього контакту з випарами оливи і великих різниць температур. Автором запропоновано конструкцію сапуна із металевою сильфонною камерою. Дообладнання існуючих трансмісій сапунами такого роду є нескладним технологічно, запропоноване конструкторське рішення з одного

боку забезпечить зрівноваження тиску трансмісії із атмосферним тиском, дозволить надійно ізолювати внутрішній простір редуктора від атмосферної вологи та забруднень, а з іншого боку позбавлене недоліків існуючих гумо-балонних конструкцій.

Висновки та завдання подальших досліджень. Присутність в оливі води трансмісій є безумовно руйнівною для обладнання. В зв'язку із цим актуальними є організаційні, технологічні та конструкторські заходи, спрямовані на зменшення кількості вологи у редукторах ШСНУ. Запропонована автором конструкція дозволить значною мірою запобігти обводненню мастильних систем. Окрім того ефективними можуть виявитися рішення організаційного характеру, наприклад, розроблення оптимального графіка періодичного пуску обладнання з врахуванням зміни добових температур. Також цікавими для подальшого дослідження є пошуки шляхів зменшення площ конденсації води та зменшення температурного градієнту.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зміни стану мастильних олив нафтогазопромислового обладнання у процесі експлуатації / Шостаківський І. І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ, № 4'2002 (5), Івано-Франківськ, 2002 р.

2. Вплив мастила на вібраційні характеристики редуктора верстата-гойдалки / Копей В. Б., Копей Б. В., Євчук О. В., Стефанишин О. І. // Нафтогазова галузь України, № 1'2013.

3 Підвищення ресурсу редукторів штангових свердловинних насосних установок / Копей Б. В., Парайко Ю. І., Стефанишин О. І., Шостаківський І. І.// Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. журнал. - № 56. – К.: Вид. Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ-друк», 2011.

4. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення./ Упор. В.Я.Чабанний. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. – 500с.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

FACE DETECTION ALGORITHM

Khmara V.,
student
NTU of Ukraine “I.Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,
Kiev, Ukraine

Introduction. A face recognition system is a technology that can identify a person from a digital image. The recognition process can be divided into two stages: detecting a face in the image and recognizing a detected face. The face recognition stage has the goal of finding the face (location and size) in the image and extracting it to use face recognition. The recognition works by comparing selected facial features from a given image with faces in a database.

Aim. Explore face detection algorithm

Materials and methods. For face detection, consider the Viola-Jones method.

Results and discussion.

Viola-Jones facial recognition.

It should be noted that this detector has an extremely low probability of false face detection. The method works well and detects facial features even when observing the subject from a small angle, up to about 30 °. At tilt angles of more than 30 °, the likelihood of face detection drops sharply.

Haar-like characteristics.

From the point of view of the need to use fairly simple algorithms for obtaining features, it is promising to use Haar-shaped characteristics, which are the result of comparing the brightness in two rectangular areas of the image.

The stages of the Viola and Jones algorithm are boosting classifiers over decision trees, using Haar characteristics as features.

Let a set of objects A and a set of admissible answers be given. Let g: A → B be called a decision function. The decisive function g must admit of an efficient

computer implementation. Feature f of object a is a reflection f: A → Df, where Df is the set of admissible values of feature f. In particular, any algorithm g: A → B can be viewed as a feature. If a given set of features f1, ..., fn, then the feature vector x of the object a∈A can be defined as follows:

$$x = (f1\ (a), ..., fn\ (a)).$$

The simplest Haar rectangular feature can be defined as the difference between the sum of points of two adjacent areas within a rectangle, which can occupy different positions and scales of the image. The calculated value of such a feature will be:

$$f = \sum_{S_1} I - \sum_{S_2} I ,$$

where I - pixel intensity, S_1 - all pixels in the black rectangle area, S_2 - all pixels in the white rectangle area.

In the standard Viola-Jones method, rectangular features are used, Figure 1, they are called the Haar primitive.

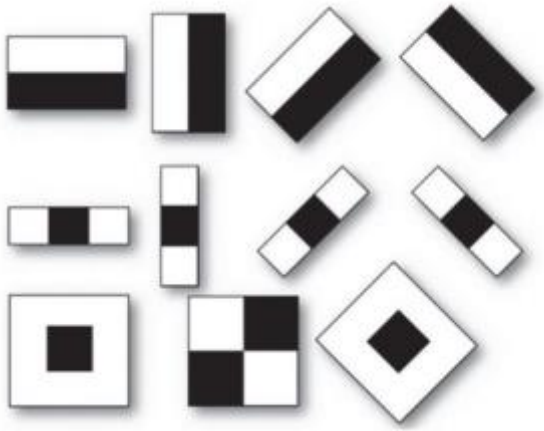


Figure 1 - Primitives of Haar features

In the extended Viola-Jones method, additional features are used, which are shown in Figure 2

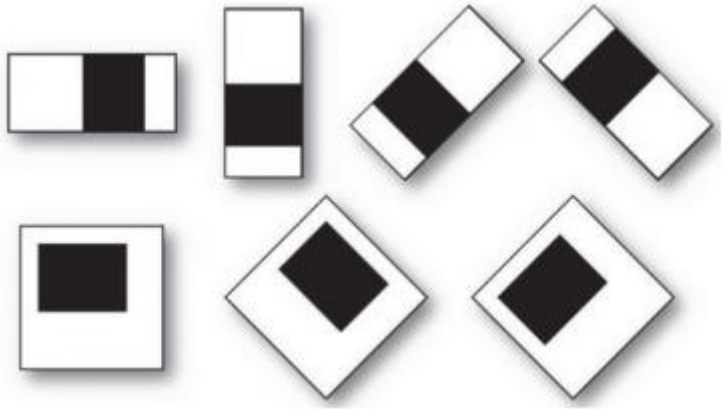


Figure 2 - Additional features of Haar

Method for constructing a classifier based on the boosting algorithm.

Boosting is a set of methods that improve the accuracy of analytical models; a procedure for sequentially constructing a composition of machine learning algorithms, when each subsequent algorithm seeks to compensate for the shortcomings of the composition of all previous algorithms. An efficient model that assumes few classification errors is called “strong”. "Weak", on the other hand, does not allow reliably separating classes or making accurate predictions, and makes a large number of mistakes in its work.

As a result of the boosting algorithm at each iteration, a simple classifier of the form is formed:

$$hj(z) = \begin{cases} 1, if\ p_j f_j(z) < p_j O_j \\ 0, else \end{cases},$$

where p_j- defines the sign of inequality; O_j - threshold value; (z) is the calculated value of the feature; z - image window with a size of 24 x 24 pixels.

Development of this approach is the development of a more advanced family of boosting algorithms AdaBoost (adaptive boosting), which can use an arbitrary number of classifiers and train on one set of examples, alternately applying them at different stages. AdaBoost chooses a set of weak classifiers to combine and assigns its own weight to each of them. This weighted combination is a strong classifier. Viola and Jones have combined the AdaBoost series of classifiers as a filter sequence

especially effective for classifying image regions. Each filter is a separate AdaBoost classifier with a fairly small number of weak classifiers.

Method for combining classifiers into a cascade structure.

The cascading structure improves detection speed by focusing its work on the most informative areas of the image. The structure of the cascade detector is shown in Figure 3. The cascade consists of layers, which are classifiers trained using the boosting procedure.

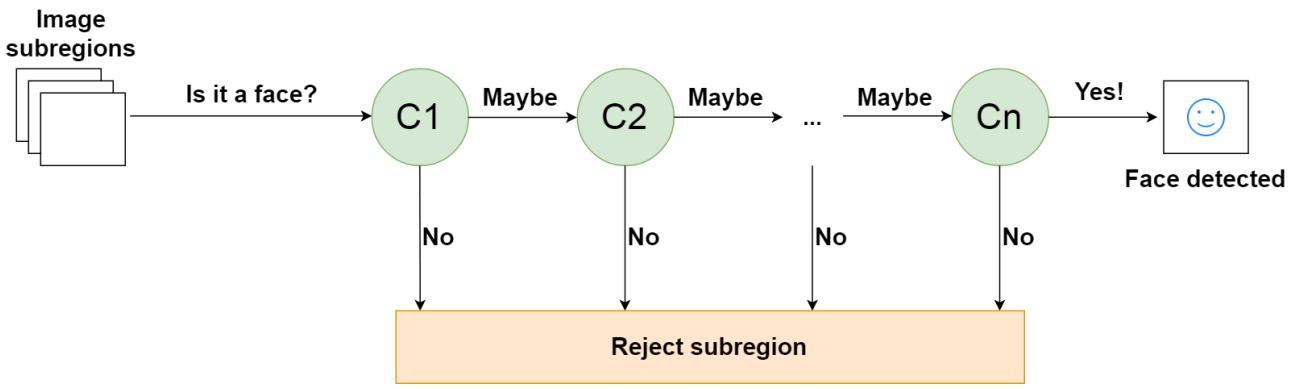


Figure 3 - Structure of the cascade detector

Conclusions. The basic Viola-Jones algorithm (hereinafter referred to as the basic algorithm) has several disadvantages:

– long running time of the learning algorithm. During training, the algorithm needs to analyze a large number of test images;

– a large number of results close to each other due to the use of different scales and sliding windows.

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ Х-ПРОМЕНЕВОГО ДИФРАКЦІЙНОГО КОНТРАСТУ СТРУКТУРНИХ ДЕФЕКТІВ У КРИСТАЛАХ КРЕМНІЮ

Гевик Василь Богданович,
кан. фіз.-мат. наук, доцент
Гащук Євген Володимирович
студент
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introductions. Аналіз теоретичних та експериментальних робіт що до структурної досконалості монокрисисталів методами Х- променевої дифракції, свідчить, що проблема дослідження механізмів динамічного розсіяння Х- променів на окремих дефектах (дислокаціях, дислокаційних петлях та їх комплексах) у кремнії є актуальною [1].

До найбільш розповсюджених методів дослідження структурної досконалості кристалів можна віднести Х-променеві топографічні та дифрактометричні методи, що являються неруйнівними, володіють високою чутливістю та інформативністю.

Фізичною основою Х-променевих топографічних методів є динамічна теорія розсіяння Х-променів. Інформація, що виникає при розсіянні променів на окремому дефекті, закодована на фотопластинці у вигляді дифракційної картини, яку називають контрастом інтенсивності або зображенням дефекту. Розрахунок такої картини є актуальною задачею динамічної теорії розсіяння Х-променів [2].

Мета роботи./Aim. Метою роботи є отримання Х-променевих топографічних зображень дислокацій, дислокаційних петель та їх комплексів у монокристалічному кремінію та аналіз мехнізмів впливу дефектів струкутури на дифракціцйний контраст за допомогою чисельних методів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Використовуючи методи Х-променевої дифракційної топографії структурних дефектів кристалів кремнію в

поєднанні із чисельним моделюванням процесів розсіяння Х-променів в ідеальних і реальних кристалах, дослідженно вплив типу структурних дефектів та їх орєнтації на контраст топографічних зображень.

Результати і обговорення./Results and discussion. Моделювання борманівських Х- променевих дифракційних зображень дислокацій та ковзаючих дислокаційних петель проводилось для товстого кристала (μt >10, де μ – фотоелектричний коефіцієнт поглинання), кристалографічна орієнтація вхідної поверхні (111), (440) відбивання CuK_α- випромінювання у геометрії дифракції за Лауе. За умов дифракції (μt>10) реалізується випадок аномального проходження Х-променів.

У товстому кристалі (μt>10) сильнополинаючі промені затухають в об'ємі, не дійшовши до вихідної поверхні, тому на цій ділянці топографічного зображення виникає негативний (білий) контраст. Слабкопоглинаючі промені, навпаки, створюють позитивний (чорний) контраст. Отже, по вигляду розетки інтенсивності на топографічному зображенні можна визначити знак вектора Бюргерса $\vec{b}$ і оцінити величину спотворень крисалічної гратки [3].

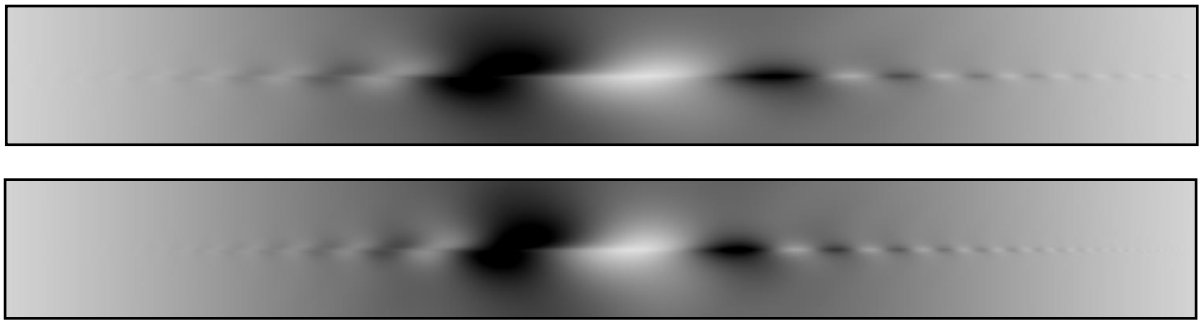


Рис. 1. Борманівські дифракційні зображення ковзаючої дислокаційної петлі, розміщеної на різних відстанях від вихідної поверхні *z*=5000 мкм – (а), 4000 мкм – (б), μt=12.

В області виходу одного із сегментів дислокаційної петлії на поверхню, тобто в тому місці, де існують обидві хвилі, відбувається їх інтерференція і, як наслідок, спостерігаються осциляційна структура інтенсивності на зображеннях (рис. 1).

Висновки./Conclusions. У нашому випадку розміщення дислокаційної петлі можливі різні орієнтації кожного із сегментів петлі по відношенню до вектора дифракції $\vec{H}$. Якщо Х-промені у кристалі розповсюджується вздовж лінії одного із сегментів дислокаційної петлі, то на виході з кристалу формується багатопелюсткова розетка інтенсивності, яка є відповідним відображенням розетки ефективних розорієнтацій $\alpha(\vec{r})$.

Осциляційну структуру інтенсивності на борманівських зображеннях можна пояснити інтерференцією сильнопоглинаючих і слабопоглинаючих хвиль поблизу області виходу дислокації на повехню кристалу.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Данильчук Л.Н. Бормановская рентгеновская топография дефектов в кристаллах с медленно изменяющимися полями деформаций. Автореферат диссертации д. физ.-мат. наук. Киев: ИМФ АН Украины. (1992).

2. Carvalho C.A.M., Epelboin Y. Simulation of X-Ray Topographs: a New Method to Calculate the Diffracted Field // Acta Crys. –1993. –A49. – p.460-467.

3. Хирт Дж., Лоте И. Теория дислокаций. – М.: Атомиздат, 1972. - с.600.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ КУРСУ ТЕРМОДИНАМІКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Дементьєва Анна Олегівна
Студент
Криворізький національній університет
м. Кривий Ріг, Україна

Термодинаміка - це один із розділів фізики, що має велике світоглядне значення. Її метод дослідження і закони використовуються в найрізноманітніших галузях науки.

Актуальність цієї теми полягає в тому, що звичайні методи викладання вже не дають бажаного результату. Це підтверджується все більшою кількістю проведених досліджень. Іншою важливою причиною щодо актуальності цієї теми є сподівання самих студентів, вони очікують нові освітні програми. Така ситуація змінює традиційні уявлення про процес викладання та умови знань. Зміст освіти ставить перед викладачами завдання: розвиток активності та зацікавленості студентів, як важливу передумову підготовки їх до подальшої праці.

Метою даної статті є показ основних методик та шляхів удосконалення навчання термодинаміки для студентів вищого навчального закладу за допомогою використання структурно-логічних схем.

Одним із головних розділів вивчення фізики є термодинаміка. Вивчення цього розділу дає змогу розуміння того, як найбільш ефективно перетворювати різні види енергії, а також дає відповідь на першорядне питання, як організувати робочий процес так, щоб ККД був найбільшим. За допомогою цієї теорії студентам можна продемонструвати загальну структуру фізичних основ та теорій. Термодинаміка робить можливими прогнозування та оцінку ефективності різних нових способів отримання корисної роботи, що має визначальне значення для вибору напрямків розвитку енергетики.

Термодинаміку треба вивчати цілісно, як фізичну теорію. Здійснити це стає можливим лише за умови наявності у студентів відповідної математичної підготовки. Зміст та організація цієї підготовки потребують проведення спеціальних досліджень. Це питання пов'язане також із формуванням у студентів уміння самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал, яке є виключно важливим для продовження фізичної освіти.

Суттєвим недоліком традиційного підходу до вивчення термодинаміки у вищому навчальному закладі є порушення причинно-наслідкових зв'язків, трактування окремих фізичних величин за способом визначення, вилучення з програми окремих питань, які на сьогодні є актуальними.

Для аналізу реальних процесів використовуються фізичні величини, що характеризують властивості тіл з макроскопічними кількістю речовини і енергетичні ефекти, якими супроводжуються процеси. Окремо слід зупинитися на раціоналізації структури введення фізичних величин. Означення фізичної величини має бути відображено з класифікаційними й сутнісними ознаками та її функціональним зв'язком з іншими величинами. Це залишилося поза увагою більшості авторів чинних підручників, що призвело до неоднозначності у трактуванні багатьох фізичних величин, переважного їх введення не за сутнісними ознаками, а за способом визначення.

Одним із шляхів удосконалення вивчення розділу термодинаміки у вищому навчальному закладі є структурування навчального матеріалу. Структура відбиває упорядкованість внутрішніх і зовнішніх зв'язків об'єкту, що забезпечують його сталість, стабільність, якісну визначеність. Технологічний підхід до організації процесу навчання вимагає визначення найбільш відповідної структури. Для цього слід послугуватися принципами, що запропонував В.Я. Сквірський:

- принцип мінімізації вимагає виключити все, що можна, без збитку для мети. Коли ця вимога ігнорується, то інформація відбирається за протилежним принципом: «Це не перешкодить» або «Це може стати пригоді»;

- принцип об'єктивно існуючих зв'язків, тобто тих зв'язків, інформація про яких має бути засвоєна студентами;

- принцип історизму, тобто відповідність структури історії розвитку об'єкту, що вивчається;

- принцип логічного проходження, тобто віддзеркалення в структурі інформації причинно-наслідкових зв'язків між її елементами;

- принцип підлеглості, що відображає ієрархічну структур інформації;

- принцип відповідності структури навчальної інформації характеру практичної діяльності, до якої готується студент;

- принцип відповідності структури навчальної інформації закономірностям пізнавальної діяльності. Заздалегідь розроблена структура може фіксуватися в пам'яті вчителя, але зазвичай вона представлена в різних методичних документах. Найпростішими і поширенішими формами є план і його найдоцільніший виклад матеріалу. Повний текст викладу однозначно визначає її структуру, але недостатньо наглядно, не дає про неї наочного уявлення і, отже, не дозволяє оцінити її оптимальність. План більш наглядний, відображає прийняту структуру, але не містить деталей і структурних зв'язків, внаслідок чого виклад може варіюватися. Набагато ефективніше відображати зміст навчального матеріалу наочно. Для цього використовують такі форми як графи, специфікації навчальних елементів, матриці, структурно-логічні схеми і тому подібне. Характерно, що вони можуть поєднуватися один з одним. Структуризація змісту навчальної інформації починається з виділення основних навчальних елементів і встановлення зв'язків між ними. Суть структурного методу, а разом з тим сучасного поняття структури – в понятті відношення. При проведенні узагальнення необхідно скористуватися мовою символів, схем, моделей тощо, які матеріалізують абстракцію.

Структуру і зміст теми можна подати за такою схемою:

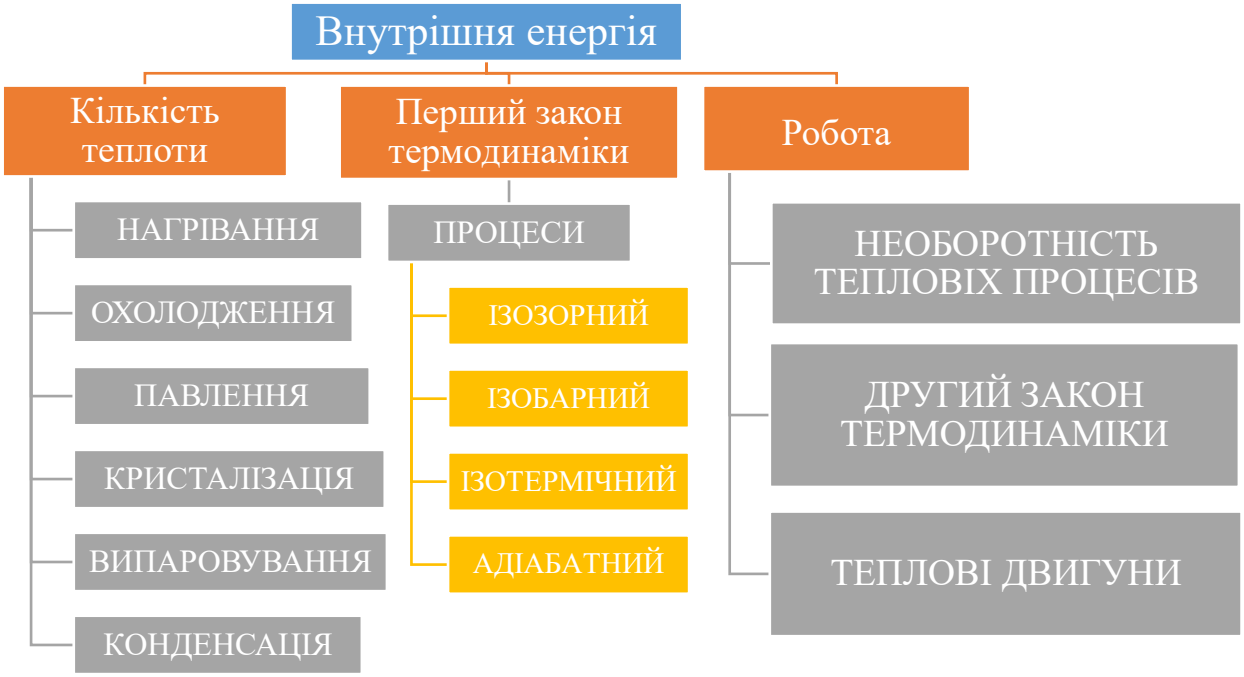


Рис.1 Структурно-логічна схема навчального матеріалу розділу термодинаміки

Саме такою наочністю і є структурно-логічні схеми навчального матеріалу, які подають матеріал як єдине ціле, дають легко оглядову картину логічних зв’язків між поняттями даної теми чи розділу. До недавнього часу в дидактиці принцип наочності тлумачився однобічно. Наочність зводилась до конкретної або натуральної наочності. В останні роки змінився характер наочності, вона розглядається на рівні абстрактного мислення. Наочність на рівні абстрактного мислення властива не реальному об’єкту, а логічному знанню. Такою абстрактною наочністю і є структурно-логічні схеми навчального матеріалу. За допомогою них можна навчити студентів засвоювати внутрішню структуру знань. Основу навчального матеріалу кожного окремого розділу становить його структурна модель – система понять і зв’язків між ними. У результаті правильно організованої навчальної діяльності студент має збагнути взаємозв'язки понять.

Висновки: проблема вивчення термодинаміки є багатоаспектною. Потребують проведення окремих додаткових досліджень питання, пов’язані з експериментальною діяльністю студентів та з навчанням специфічних прийомів

розв’язування фізичних задач. Застосування структурно-логічних схем дозволяє закріплювати у студентів опорні знання, оцінювати засвоєння «відрізка» навчального матеріалу, бачити фізичні поняття, явища, теорії, як єдину систему. Складання структурно-логічних схем розвиває такі якості мислення, як: послідовність, гнучкість, точність, самостійність. Структурно-логічні схеми сприяють розвиткові логічного та образного мислення, довгострокової пам’яті, що веде до кращого запам’ятовування та застосування навчального матеріалу з механіки в подальшому житті.

Впровадження в лабораторних роботах структурно-логічних схем сприяє підвищенню мотивації студентів, розвиває всебічний розвиток, приводить до набуття навичок та практичних вмінь, а також до саморозвитку та самореалізації студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бетев В.А. Структурно-логічні схеми при вирішуванні задач–1992. - №5 – 6. – С. 27-29.

2. Мар’яш М.Д. Структурно – логічні схеми в курсі фізики. – 2003. - №2. – С. 28-29.

3. Грицькова Н. В : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. –50-56 с.

УДК 535

ОПТОВОЛОКОННІ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В АВТОМОБІЛІ

Малиш Микола Іванович
к. ф.-м. н., доцент
Національний транспортний університет
м. Київ, Україна
Куліш Микола Радіонович
д. ф.-м. н., провідний науковий співробітник
Інститут фізики напівпровідників
НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. У даний час спостерігається стійка тенденція заміни електронних носіїв оптичними для передачі інформації до контрольно-вимірювальних приладів про стан об'єктів, на які впливають електромагнітні та іскрові перешкоди. Особливо це важливо при контролі температури двигуна, радіатора, втулок осей і т.п. Все це потрібно для забезпечення безпеки водіїв і пасажирів.

Мета роботи. Мета досліджень: визначення можливості використання оптоволоконних систем для температурного контролю автомобільних агрегатів та необхідні для цього властивості цих ліній в розрізі безпеки руху на дорогах України.

Матеріали і методи. Розглянуто організацію температурного контролю автомобільних агрегатів і необхідні для цього властивості оптичних волокон, датчиків температури, джерел світла, фотоприймачів.

Результати та обговорення. Сучасні системи передачі інформації про температурний режим блоків автомобіля здійснюються дротовими кабелями, на які діють іскрові та електромагнітні перешкоди. Нами розглянута можливість використання оптичних волокон для передачі такої інформації. Принципова схема організації температурного контролю показана на рис. 1. Її основними елементами є передавач, оптоелектронна лінія, приймач.

Основними елементами передавача є датчик температури, світлодіод, а приймача - фотодіод, аналогово-цифровий перетворювач АЦП та індикатор температури. В передавачі датчиком температури можуть бути термопари, термодіодні сенсори, термоопори. Перевагу потрібно віддати термопарам оскільки вони найменш чутливі до іскрових перешкод. Джерелом світла найкраще використовувати світлодіод.

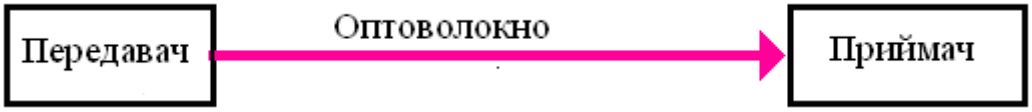


Рис. 1. Спрощена система оптоелектронного контролю температури

Оптоволоконна лінія є кабелем, який складається з одного (рис. 2) або декількох кварцевих чи полімерних волокон. Зазвичай оптичний кабель складається із серцевини (Core), якою є суцільна кварцева або полімерна нитка діаметром меншим 9 мкм для одномодових кабелів і діаметром 50 мкм чи 62,5 мкм для багатомодових кабелів. Серцевина оточена тонким шаром (Cladding) прозорого матеріалу з показником заломлення меншим за показник заломлення серцевини (Core). Власне серцевина з покриттям служить світловодом, бо в ній відбувається розповсюдження потоку світла заданої довжини хвилі за рахунок повного внутрішнього відбивання. Наступна оболонка (Coatting) товщиною від 350 до 900 мкм призначена для захисту волокна. Оболонка (Strengthening fibres) захищає середину кабеля від напруження під час монтажу. Вона може виготовлятися з різного матеріалу від кевлару (Kevlar) до дротяних ниток чи рукавів, наповнених гелем. Останній зовнішній шар будь-якого кабелю (Outer jacket) захищає всі внутрішні шари. Отже, за конструкцією оптоволоконний кабель схожий на електричний, але містить спеціальні елементи для захисту світловодів.

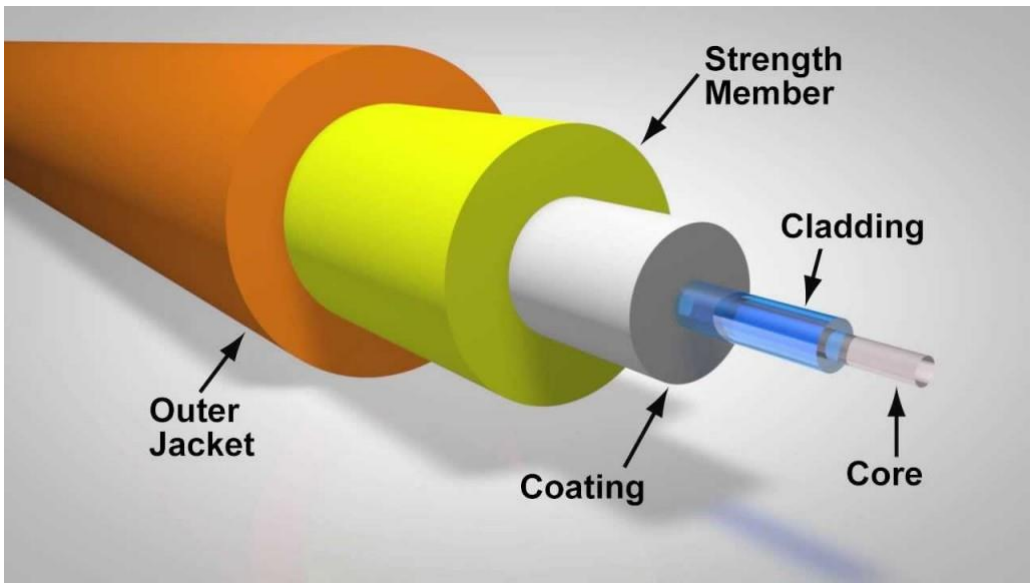


Рис. 2. Типовий одноволоконний кабель [1]

При розповсюдженні світла у волокні найменше поглинання буде для світла в області вікон прозорості кремнію (табл. 1). Багатомодове волокно розроблено для роботи на довжинах хвиль 850 нм і 1300 нм, а одномодове волокно оптимізоване для 1310 нм і 1550 нм. Одномодові лазери використовуються для передачі інформації на довжинах хвиль 1310 нм або 1550 нм, а світлодіоди – на 850 нм або 1300 нм.

Таблиця 1

Довжини хвиль, на яких відбувається передача інформації по оптоволокнах [2]

Оптоволокно з пластику	Багатомодове волокно	Одномодове волокно
650 нм		
850 нм	850 нм	
	1300 нм	1310 нм
		1490 - 1625 нм

Фотоприймачем оптичних сигналів найчастіше служить фотодіод, який перетворює світловий сигнал в копію електричного сигналу. Придатні для використання у волоконно-оптичних системах передачі інформації фотодетектори повинні мати наступні характеристики [3]:

– високу чутливість на робочій довжині хвилі;

– низький рівень шуму;

– низьке споживання енергії та низьку робочу напругу;

– сумісність з параметрами волокна;

– низьку вартість;

– високу надійність.

В оптоволоконних системах переважно використовуються PIN фотодіоди або лавинні фотодіоди, характеристики яких наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Типові характеристики детекторів [4]

Параметр	Кремній		Германій		InGaAs	
	PIN	Лавинний	PIN	Лавинний	PIN	Лавинний
Область довжин хвиль, нм	400-1100		800-1800		900-1700	
Пік, нм	900	830	1550	1300	1300	1300
Чутливість, А/Вт	0,6	77-130	0,65-0,7	3-28	0,63-0,8	
Квантова ефективність, %	65-90	77	50-55	55-75	60-70	60-70
Підсилення	1	150-250	1	5-40	1	10-30
Фактор перевищення шуму	-	0,3-0,5	-	0,95-1	-	0,7
Напруга зміщення, В	45-100	220	6-10	20-35	5	<30
Темновий струм, нА	1-10	0,1-1,0	50-500	10-500	1-20	1-5
Єність, пФ	1,2-3	1,3-2	2,5	2,5	0,5-2	0,5
Час відгуку, нс	0,5-1	0,1-2	0,1-0,5	0,5-0,8	0,06-0,5	0,1-0,5

У даний час оптоволоконні системи передачі інформації широко використовуються завдяки наступним перевагам над дротовими системами [5]:

– волоконно-оптичні кабелі мають набагато більшу пропускну здатність;

– кількість інформації, яка може бути передана за одиницю часу волокном, є найбільшою у порівнянні з неоптичними системами;

– затрати енергії на передачу інформації малі у порівнянні з іншими системами, що дозволяє передавати сигнали на більшу відстань;

– волоконно-оптичні кабелі набагато тонші та легші, ніж металеві дроти; вони також займають менше місця у порівнянні з кабелями однакової інформаційної ємності (менша вага полегшує монтаж волокна);

– інформацію, яка передається оптичними волокнами, важко перехопити, оскільки вони не випромінюють електромагнітну енергію;

– світлові сигнали від одного волокна не перешкоджають сигналам інших волокон у тому ж волоконному кабелі;

– термін експлуатації понад 100 років.

Висновки. Встановлені основні закономірності організації оптоволоконного контролю температури блоків автомобіля. Розглянуто особливості розповсюдження світла в оптичних волокнах, світлодіодах і фотодіодах. При проектуванні та виготовленні систем передачі інформації оптичними волокнами потрібно враховувати оптимальні типи джерел світла і фотодетекторів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. The Advantages and Disadvantages of Optical Fiber // Posted on October 19, 2012 By FS.COM.

2. Understanding Wavelengths In Fiber Optics // https://www.thefoa.org/tech//wavelength.htm.

3. Q.L. Hu, Z.H. Li, L. Yang, K. Qiao, X.J. Zhang, Overview of research on space laser communication tracking and pointing technology // Chemical Engineering Transactions, 2015, 46, 1015-1020 DOI:10.3303/CET1546170.

4. Detectorsfor optical fiber communication //Downloaded from https://www.cambridge.org/core. The Librarian-Seeley Historical Library, on 09 Dec 2019 at 05:15:20, subject to the Cambridge Core terms of use, available at https://www.cambridge.org/core/terms. https://doi.org/10.1017/CBO9781139174770.013.

5. The Advantages and Disadvantages of Optical Fiber Posted on October 19, 2012 By FS.COM.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАСТКОВ СНИЖЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ В МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ

Мягкий Александр Валериевич,
старший преподаватель
Вечирская Анна Даниловна,
Колисниченко Мария Вячеславовна
Студенты
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, Украина

Введение. Для повышения эффективности и надежности работы трубопроводов на предприятиях проводятся очищение внутренней полости трубопроводов, что сопряжено со значительными материальными затратами. Одним из путей сокращения этих затрат могло бы служить получение предварительной информации об уровне загрязнения трубопроводов, в частности, об уровне накопления шлама на стенках трубопроводов. [1]

Цель работы. Для решения этой задачи была выдвинута гипотеза, основанная на том, что проходящие продукты горения и плавки, выходя в трубопровод, обладают высокой относительно окружающей среды температурой, тогда как шлам, очевидно, имеет температуру, близкую к температуре трубопровода. Кроме того, газ и шлам имеют различные теплофизические характеристики (ТФХ), что в итоге должно вызвать неравномерность температурного поля на поверхности трубопроводов, при условии наличия шлама. [2]

Материалы и методы. Для проверки данной гипотезы были проведены теоретические и экспериментальные исследования, результаты которых приведены ниже.

Объект контроля (ОК) представляется в виде цилиндра с неоднородностью (дефектом). Дефект в виде утолщение стенки, моделируемый выступом внутри ОК, толщиной h_∂ и размером l_∂ (рис. 1).

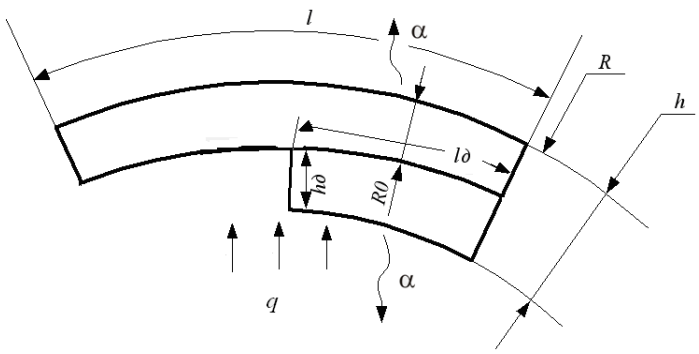


Рис. 1. Объект контроля утолщение трубы трубопровода

Анализ построенной теплофизической модели производится путем решения дифференциального уравнения нестационарной теплопроводности [3], записанного для выбранной цилиндрической системы координат:

$$div(\lambda(\vec{r},t)\nabla T(\vec{r},t)) + q(\vec{r},t) = c\rho\frac{\partial T(\vec{r},t)}{\partial t}.$$

Согласно выбранной модели, решение осуществляется при граничных условиях 2-го и 3-го рода на внешних поверхностях ОК:

$$h = H \qquad \left(\lambda(\vec{r},t)\frac{\partial T(\vec{r},t)}{\partial n}\right)\Bigg|_S = \alpha\left(T(\vec{r},t)\Big|_S - T_{среды}\right) - q(\vec{r},t) \qquad (1)$$

$$h = 0 \qquad -\lambda(\vec{r},t)\frac{\partial T(\vec{r},t)}{\partial n}\Bigg|_S = -\alpha\left(T(\vec{r},t)\Big|_S - T_{среды}\right) \qquad (2)$$

$$z = h \qquad -\lambda_1(\vec{r},T,t)\left(\frac{\partial T_1(\vec{r},t)}{\partial z}\right) = -\lambda_2(\vec{r},T,t)\left(\frac{\partial T_2(\vec{r},t)}{\partial z}\right) \qquad (3)$$

где $T(\vec{r},t)$ – температура объекта контроля; $\lambda(\vec{r},t)$ – коэффициент теплопроводности (в общем случае может зависеть от температуры), Вт/м·К; $q(\vec{r},t)$ – плотность потока тепла, Вт/м^2; α – коэффициент теплоотдачи, Вт/м^2·К; ρ – плотность вещества, кг/м^3; R_0 – радиус на котором находится дефект, м; R – радиус на котором находится, м; h – толщина ОК, м.

Соотношения (1, 2, 3) отражают реальные условия проведения ТДС, т. е. нагрев ОК внешним источником тепла и наличие теплообмена с окружающей средой [3, 4].

Математическая модель процесса ТДС основывается на решении дифференциального уравнения нестационарной теплопроводности.

Результаты и обсуждение.

Таблица 1

Результаты расчета оптимального режима ТДС

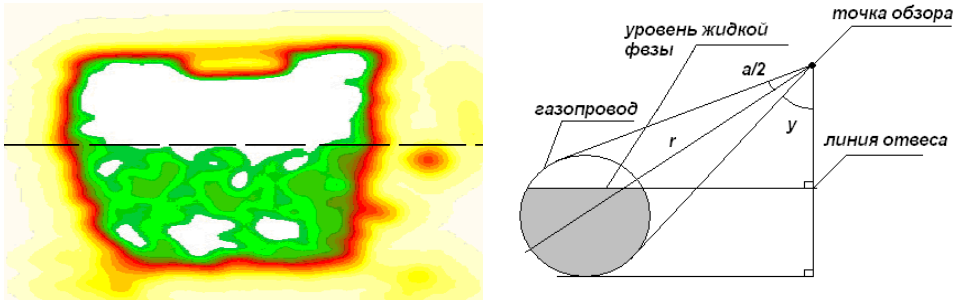
q, кВт/м^2	$\tau_н$, с	$\tau_з$, с	ΔT_{max}, ^oC
28	15	4,4	1,61

Возникающий из-за наличия шлама температурный перепад на поверхности трубы зависит от разности температур окружающей среды и выводимых продуктов горения и плавки, что обуславливает более высокую чувствительность метода при проведении контроля в зимний период.

Однако некоторые соединения при конденсации образуют жидкие соединения, так называемую жидкую фазу, которая способна быстро накапливается на горизонтальных участках трубопровода, при этом сильно снижая проходимость.

Проведенные исследования [2], показали, что на термограмме (рис. 2а) четко просматривается граница раздела температурного поля между верхней (прокачиваемая субстанция) и нижней (жидкая фаза) частью трубопровода; разность температур составила 0,6 ^oC., что позволяет отделять зону проходимости (эффективно работающую часть трубопровода) и зону, занятую жидкой фазой.

Положение раздела температурного поля можно интерпретировать как уровень заполнения трубы конденсатом, соответствующий 40% объема трубы (Рис. 2б).



а) б)

Рис. 2. а) Тепловое поле трубопровода. б) геометрическая схема проведения контроля

Выводы. Полученные экспериментальные данные подтверждают принципиальную возможность применения термографического метода для контроля участков со сниженной проходимостью в трубопроводе. При этом метод обладает такими важными достоинствами как бесконтактность и быстродействие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капцов И.И. Сокращение потерь газа на магистральных газопроводах. – М.; Недра, 1988. – 431с.

2. Експлуатаційник газонафтового комплексу. / В.В. Розгонюк, Л.А. Хачикян, М.А. Григіль та ін. – Київ. Росток, 1998. – 431с.

3. Стороженко В. А., Мешков С. Н., Сапрыкин С. А., Мягкий А.В. Применение термографического метода контроля для определения содержания жидкой фазы в газопроводах - Науково-технічний журнал «Методи та прилади контролю якості» м. Івано-Франківськ №22. – 2009. – С. 117.

4. Ultrasonic and inductive IR Thermographic Procedures as Newly Emerged Technigues in Thermal NDT. /Vavilov V.L., Nesteruk D., Khorev V.L.//Annual Journal of Electronics Sofia - 2012. V. 6, No 2. - P. 102 – 109.

ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХИ "НЕОДНОРОДНОСТЬ НАГРЕВА" ЗА СЧЁТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ МАТРИЦ

Мягкий Александр Валериевич,
старший преподаватель
Науменко Вадим Витальевич,
Спасёнов Илья Алексеевич
Студенты
Национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, Украина

Введение. Сотовые конструкции являются одним из наиболее распространенных конструкционных материалов в авиации, космической технике и других отраслях. Особое внимание уделяется недопущению таких дефектов как места непроклея (отслоения) между обшивкой и сотовым наполнителем.

Цель работы. Выявлять дефекты вызваны неоднородностью нагревы применяя активный метод теплового контроля, который сочетает в себе высокую чувствительность к обнаружению подобных дефектов с высокой чувствительностью контроля (при использовании тепловизора в качестве регистрирующего устройства).

Материалы и методы. Помеха связанная с неоднородность нагрева компенсируется лабораторным исследованием неоднородности теплового поля источника.

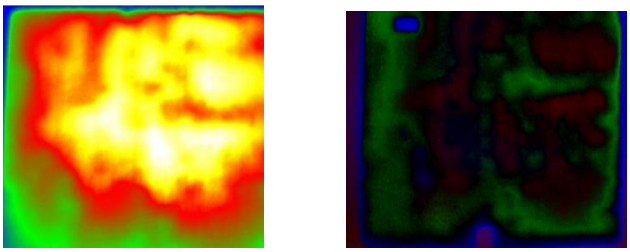


Рис.1. Термограмма до обработки(слева) и после(справа)

Компенсируя неоднородность нагрева используем нормировку обратной функцией от функции нагревателя, что позволяет спрямить температурное поле

термограммы. На спрямленной термограмме используется относительная шкала температур, нормированная по максимуму функции теплового поля нагревателя (4). Для этой процедуры используется матричный метод, где элементом матрицы служит значение температуры в одном пикселе термограммы, а ее размерность количество пикселей по вертикали и горизонтали.

$$F' = \frac{q_{max}}{Q} F \qquad (4)$$

где F – матрица значений температур термограммы; F' – матрица спрямленных значений; Q – матрица значений мощности нагрева; qmax – максимальный элемент Q. Результат подобной обработки приведен на рис. 1.

Результаты и обсуждение. Известно, что для выявления дефектов такого рода перспективно применение активного метода теплового контроля, который сочетает в себе высокую чувствительность к обнаружению подобных дефектов с высокой чувствительностью контроля (при использовании тепловизора в качестве регистрирующего устройства).

Однако реализовать потенциальные возможности этого метода на практике не удается в следствии значительных помех, обусловленных неоднородностью излучательной способности поверхности сотовой структуры. Кроме того, для использования тепловизора необходим одновременный нагрев определенной площади ОК (площадный нагреватель), что неминуемо ведет к неравномерности температурного поля (в частности, «краевой эффект») и возникновению помех.

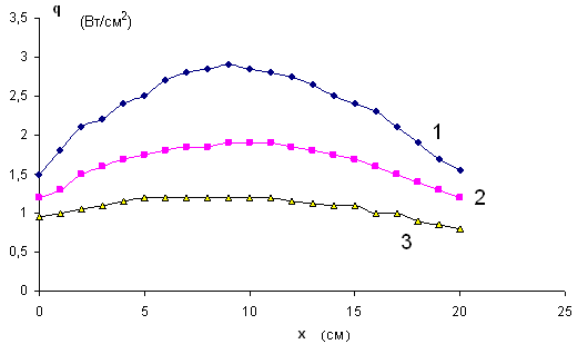


Рис.2. Распределения плотности энергии нагревателя для дистанции, 1 – 20 (см), 2 – 30 (см), 3 – 40 (см)

Выводы. Необходимым условием использования этого метода является точное отождествление систем координат нагревателя и термограммы (рис. 2). Что позволяет уменьшить неоднородность нагрева до уровня ниже 5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стороженко В.А., Вавилов В.П., Волчек А.Д. Неразрушающий контроль качества промышленной продукции активным тепловым методом. - К.: Техника, 1988. - 126 с.
2. Стороженко В.А., Малик С.Б., Мягкий А.В. Оптимизация режимов тепловой дефектоскопии на основе теплофизического моделирования // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Прилади і методи неруйнівного контролю. – Харків: НТУ «ХПІ» – №48. – 2008. – С. 84-91.

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ОСНОВ ВІНКЛЕРА, ВЛАСОВА ТА МУРАВСЬКОГО

Прудько Олена Іванівна,
к. т. н., доцент
Дніпровський державний технікум
енергетичних та інформаційних технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Найбільш поширеними на практиці є моделі основ Вінклера, Власова (двопараметрична модель) і Муравського. Як показують натурні дослідження, модель Вінклера застосовують для мулистих, торфяних грунтів, дрібнопористих водонасичених пісків [1]. В інших випадках вона не здатна адекватно відобразити реальну картину взаємодії між конструкцією і підстильним її грунтом [1, 2]. Наприклад, при пов'язаних грунтах застосування моделі Вінклера стає абсолютно необгрунтованим. Модель пружного півпростору (або півплощини) завищує розподільні властивості грунту, що підтверджує експеримент [1]. У зв'язку з цим на практиці частіше застосовують моделі основ Власова або Муравського.

Мета роботи. Рівняння основ Муравського одержимо, якщо покласти в рівняннях теорії пружності горизонтальні переміщення шару рівними нулю [3]. Це ж припущення використовував і Власов [4,5], однак в подальшому він додатково застосував варіаційний метод і отримував двопараметричну модель. Незалежно і з інших передумов двопараметрична модель була побудована Пастернаком [6] і Філоненко -Бородічем [7]. Відзначимо, що моделі, засновані на аналогічних методу Муравського припущеннях, широко застосовувалися в авіа- і ракетобудуванні [8,9] і теорії композитів [10] і знайшли математичне обґрунтування в [11 - 13].

Матеріали та методи. Зустрічаються твердження, що з моделі Муравського може бути отримана двопараметрична модель в результаті застосування процедури Власова-Канторовича після апроксимації переміщення

по глибині. Покажемо, що насправді це не так. Розглянемо два граничних випадки, що допускають точний розв'язок.

Результати та обговорення. Нехай нескінченна балка, що має згинальну жорсткість EI, знаходиться на пружній півплощині і навантажена нормальним навантаженням $P\cos(x/l)$ (рис.1). В рамках моделі Муравського рівняння рівноваги має вигляд:

$$B\frac{\partial^2 u}{\partial z^2} + B_1\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = q(x), \qquad (1)$$

де $q(x)$ - зусилля взаємодії на контакті фундаменту та підвалин;

u - переміщення основ в точці з координатами (x, y);

B та B_1 - параметри моделі, які слід визначати експериментальним шляхом.

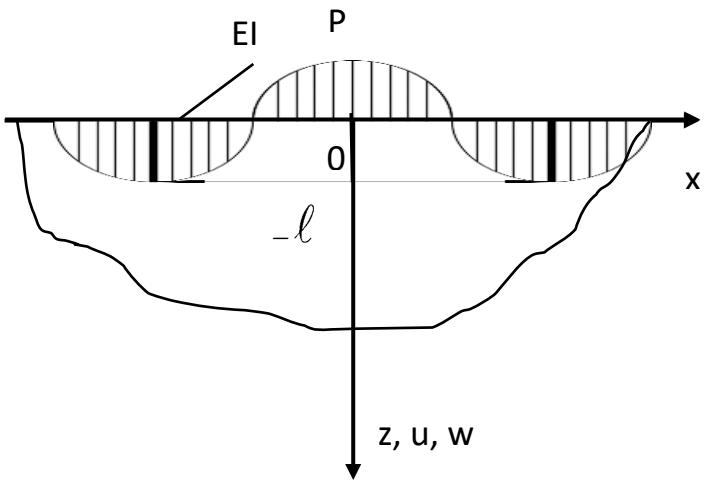


Рис. 1. Нескінченна балка на пружній основі

На межі основ має місце умова:

$$EI\frac{d^4 w}{dx^4} = P\cos(x/l) - q(x), \qquad (2)$$

де w - прогин балки;

P - значення зовнішнього навантаження;

l - відстань між стінками.

При $y = 0$ виконується умова $u(x,0) = w(x)$, випишемо розв'язок рівнянь (1), (2) для прогину балки $w(x)$:

$$w = \frac{P\ell^4 \cos\left(x/\ell\right)}{EI + \sqrt{BB_1\ell^3}} \qquad (3)$$

Звідси видно, що точний розв'язок для моделі Муравського в разі великої довжини балки не відповідає умовам двопараметричній моделі. В даному випадку адекватною є основа Вінклера з коефіцієнтом, що залежать від змінності зовнішнього навантаження:

$$EI\frac{d^4w}{dx^4} + k^2 w = 0, \text{ де } k^2 = \sqrt{BB_1}\ /\ \ell$$

Аналогічний висновок справедливий і для кінцевої по x і z області, а також в просторовому випадку.

Розглянемо тепер другий граничний випадок - коливання балки малої довжини на шарі кінцевої товщини, чим менше розміри фундаменту, тим більше він відповідає розрахунковій схемі абсолютно жорсткого фундаменту (рис. 2).

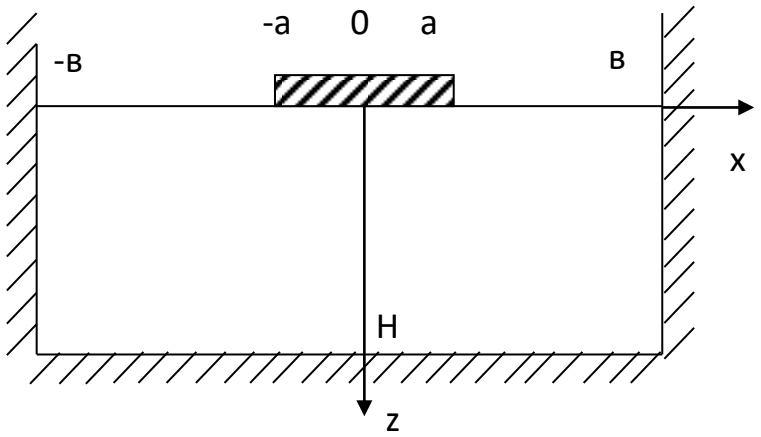


Рис. 2. Балка малої довжини

Природно в цьому випадку привести задачу до наступної (рис.3).

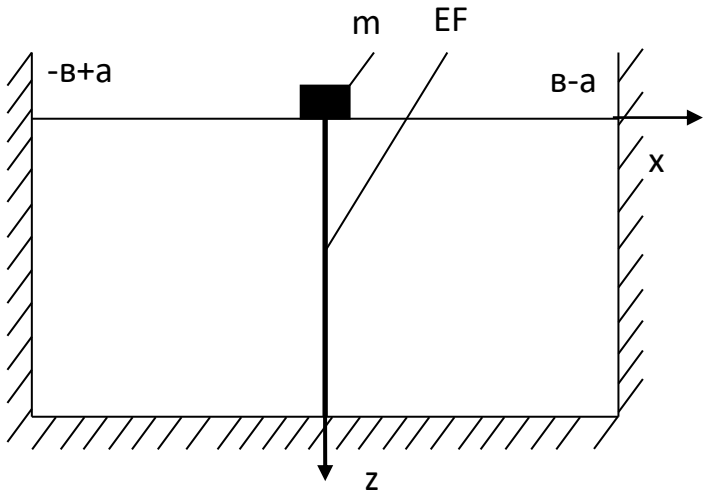


Рис. 3. Апроксимація для випадку балки малої довжини

В цьому випадку $F = 2ah$, $m = 2ah\rho$, ρ - щільність матеріалу балки.

Розв'язок подібних задач описано, наприклад, в [12,13], і в цьому випадку ми не приходимо до двопараметричної моделі.

Висновки. Таким чином, обґрунтовано отримати двопараметричну модель з моделі Муравського неможливо. Двопараметричну модель логічно розглядати як феноменологічну, коефіцієнти якої визначаються за результатами натурних випробувань [2,14] або на основі енергетичних міркувань [2].

Порівняння практичної точності двопараметричної моделі і моделі Муравського повинно проводитися в кожному конкретному випадку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горбунов-Посадов М.И., Маликова Т.А., Соломин В.И. Расчёт конструкций на упругом основании. М.: Стройиздат, 1984. 679 с.

2. Перельмутер А.В., Сливкер В.И. Расчётные модели сооружений и возможности их анализа. Киев: Сталь, 2002. 600 с.

3. Муравский Г.Б. О модели упругого основания // Строительная механика и расчёт сооружений // 1967, № 6, с. 14 – 17.

4. Власов В.З. Строительная механика тонкостенных пространственных систем. М.: Стройиздат, 1949. 434с.

5. Власов В.З., Леонтьев Н.Н. Балки, плиты и оболочки на упругом основании. М.: Физматгиз, 1960. 492 с.

6. Пастернак П.Л. Основы нового метода расчёта фундаментов на упругом основании при помощи двух коэффициентов постели. М.-Л.: Госстройиздат, 1954. 56 с.

7. Филоненко-Бородич М.М. Простейшая модель упругого основания, способная распределять нагрузку // Труды МЭМИИТ, 1945, вып.53.

8. Кун П. Расчёт на прочность оболочек в самолётостроении. М.: Оборонгиз, 1961. 306 с.

9. Основы строительной механики ракет / Балабух Л.И., Колесников К.С., Зарубин В.С., Алфутов Н.А., Усюкин В.И., Чижов В.Ф. М.: Высшая школа, 1969. 494 с.

10. Кристенсен Р.М. Введение в механику композитов. М.: Мир, 1982. 334 с.

11. Маневич Л.И., Воробьёва Н.И. О приближенных уравнениях осесимметричной задачи теории упругости для трансверсально изотропного основания // Прикладная механика, 1972, т. VIII, № 10, с. 33 – 38.

12. Маневич Л.И., Павленко А.В., Коблик С.Г. Асимптотические методы в теории упругости ортотропного тела. Киев-Донецк: Вища Школа, 1982. 152 с.

13. Маневич Л.И., Павленко А.В. Асимптотический метод в микромеханике композитных материалов. Киев: Вища школа, 1991. 131 с.

14. Гельфандбейн А.Н., Шелест Л.А. Натурные исследования осадок связных грунтов основания, нагруженного штампом // Основания, фундаменты и механика грунтов, 1974, № 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ТА ПІДХОДІВ СТВОРЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Раджаблі Ельсевер Фарадж огли
Студент
Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. Актуальність дослідження підходів створення рекомендаційних систем та їх побудови полягає в тому, що кількість інформації і число користувачів інтернету щогодини стає все більше і більше. Необмеженість кількості інформації приводить до проблеми повільного знаходження необхідних ресурсів в інтернеті. Рішенням цієї проблеми є побудова та використання систем фільтрування і персоналізування великої кількості інформацію відповідно до уподобань та інтересів користувачів, пропонуючи тільки ті дані, яким користувач може надати перевагу.

Мета роботи. Дослідити основні властивості рекомендаційних систем. Ознайомитися з послідовністю робіт, які треба виконати під час побудови рекомендаційної системи. Дослідити методи збору даних про користувачів у процесі роботи рекомендаційної систем, підходи до створення рекомендаційних систем. На основі отриманої інформація розробити власну рекомендаційну систему у вигляді веб-додатку для рекомендації фільмів користувачам.

Матеріали та методи. Під час виконання роботи були використані наступні методи дослідження:

- аналіз літератури з теми дослідження;
- вивчення і узагальнення відомостей;
- порівняння: порівняння різних методів збору даних, підходів створення рекомендаційних систем;
- моделювання: розроблення власної рекомендаційної системи у вигляді веб-додатку для рекомендації фільмів користувачам, використовуючи

гібридний метод збору даних та фільтрацію на основі вмісту.

Результати та обговорення. Для побудови успішної рекомендаційної системи, перш за все потрібно правильно організувати рекомендаційний процес. Тому дослідження було почате саме з ознайомлення з етапами цього процесу: збір даних, побудова алгоритму та рекомендування на основі побудованого алгоритму.

Досліджені явний, неявний та гібридний методи збору даних. У результаті досліджень, зроблено висновок що, явний метод забезпечує рекомендування більш надійних даних ніж неявний підхід. Це пов'язано с тим, що рекомендування виконується на основі оцінок, вказаних самими користувачами. Неявний метод теж має переваги - за рахунок того, що система автоматично визначає уподобання користувача, відстежуючи його поведінку в системі, користувач не витрачає додаткові зусилля на вказання необхідних даних для рекомендування. Але необхідно визначити, що об'єднуючи сильні сторони неявного та явного методів можна виконати більш ефективну збірку даних. Такі методи називаються гібридними.

Після збору даних, наступним та дуже важливим кроком є побудова алгоритму, завдяки якого буде виконуватися рекомендування. Існують різні підходи: фільтрація на основі вмісту (content-based filtering), спільна фільтрація (collaborative filtering) та гібридний підхід.

Методи фільтрації на основі змісту засновані на описі елементів і профілі переваг користувача. Ці методи найкраще підходять для ситуацій, коли відомі дані про елементи та переваги користувача, так як рекомендування відбувається за рахунок знаходження схожості між профілем переваг користувача та метаданих елементів. Тобто методи фільтрації на основі змісту намагаються рекомендувати елементи, схожі на ті, яким користувач віддавав перевагу в минулому та розглядає в даний час. Перевагою цього підходу є те, що система може виконувати рекомендування без наявності оцінок користувачів. Крім того, якщо переваги користувача змінюються, система має можливість надати відновлені рекомендації за короткий проміжок часу. Недоліком є те, що ця

техніка вимагає детального опису предметів та дуже добре організованого профілю користувача, перш ніж можна буде робити рекомендації для користувачів.

Система з спільною фільтрацією формує рекомендації, використовуючи оцінки користувачів щодо шуканих елементів. Така система базується на припущенні, що люди, які мали схожі інтереси у минулому, будуть мати спільні інтереси у майбутньому, і що їм будуть подобатися подібні види елементів, як і раніше. Ключовою перевагою підходу до спільної фільтрації є те, що він не покладається на вміст, що аналізується машиною, і тому він здатний точно рекомендувати складні елементи, такі як фільми, не вимагаючи метаданих елементів. Але цей метод також має ряд недоліків - проблеми холодного старту, масштабованості та розрідженості.

Для отримання більш надійних рекомендацій доцільно поєднати спільну фільтрацію та фільтрацію на основі вмісту у гібридний метод.

Висновки. Підводячи висновки, можу сказати, що рекомендаційні системи є дуже корисними для полегшення проблеми перевантаження інформації та отримання персоналізованої інформацію в інтернеті. Тому проблема дослідження технік та побудова успішного алгоритму для рекомендування є актуальною.

Під час виконання роботи були досліджені:

- основні поняття, які стосуються рекомендаційних систем,
- рекомендаційний процес,
- різні підходи до створення рекомендаційних систем.

Для закріплення отриманих знань була побудована власна рекомендаційна система у вигляді веб-додатку для рекомендації фільмів користувачам, використовуючи гібридний метод збору даних та фільтрацію на основі вмісту.

РІВНЯННЯ ПАРАМЕТРА ПОРЯДКУ ГЕКСАНУ В ШИРОКОМУ ОКОЛІ КРИТИЧНОЇ ТОЧКИ

Шиманська Олена Трохимівна,
Професор кафедри фізико-математичних наук
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
м. Київ, Україна

Вступ. Дана робота присвячена дослідженню температурної залежності параметра порядку гексану в широкій області температур від кімнатної до критичної температури. Слід зазначити, що експериментальне вивчення поведінки речовин поблизу критичних точок пов'язано з великими труднощами. З одного боку, в області температур поблизу критичної точки спостерігається різке зростання масштабу флуктуацій, а отже, рівновага в досліджуваній речовині встановлюється дуже довго, що зумовлює необхідність довготривалого прецизійного термостатування. З іншого боку, складності пов'язані зі збільшенням стисливості речовини поблизу критичної точки (теоретично ізотермічна стисливість речовини повинна ставати нескінченною). За рахунок високої стисливості в речовині, яка перебуває в гравітаційному полі Землі, спостерігається різка зміна властивостей з висотою (так званий гравітаційний ефект). Тому при дослідженнях необхідно вимірювати не лише усереднені значення параметрів, а й аналізувати градієнти відповідних величин по висоті.

Мета роботи. Метою роботи було встановити, на основі експериментальних даних по температурній залежності показника заломлення n, формулу для симетричної частини рівняння кривої співіснування гексану, а саме, визначити параметри степеневого ряду, тобто, показники степенів (так звані критичні індекси) та коефіцієнти (амплітуди) при кожному з доданків.

Матеріали і методи. Об'єктом досліджень був гексан марки ХЧ додатково очищений по стандартній методиці. Експерименти по вимірюванню показника заломлення n гексану проводилися з використанням методики, яка є

комбінацією оптичного методу Теплера і методу призм. Ці методи дозволяють одночасно вимірювати і абсолютне значення показника заломлення n для співіснуючих рідини та газу і градієнти показника заломлення (dn/dz). Дослідження проводились в широкій області температур: $20^oC < t < T_C$. В даному експерименті при вимірюваннях температура підтримувалась постійною з точністю ±0,001 К. Для досягнення стабільності температури з такою високою точністю застосовувалася схема подвійного термостатування. Для вимірювань температури використовували платиновий термометр опору з точністю ±0,001 К. Значення критичної температури Тс визначалось по зникненню меніска з точністю 0,01К. При аналізі експериментальних даних це значення критичної температури Тс уточнювалось. Значення показника заломлення n визначалось з точністю ±0,0001 при низьких температурах і ±0,0003 поблизу критичної точки.

Результати та обговорення. Масив експериментальних даних складався із значень показників заломлення для кожної із співіснуючих фаз (n_L для рідини і n_G для газу) при 97 значеннях температури Т (194 точки).

Обробку експериментальних даних по гексану ми проводили, використовуючи многочлен, який для рідинної (L) та газової (G) гілок кривої співіснування має вигляд:

$$n_{L,G} = n_c(1 \pm N_0|\tau|^{\beta_0} + N_1|\tau|^{\beta_1} \pm N_2|\tau|^{\beta_2} + N_3|\tau|^{\beta_3}),$$

де $N_0|\tau|^{\beta_0}$ - основний симетричний член, член $N_1\tau^{\beta_1}$ враховує асиметрію кривої співіснування, а члени $N_2|\tau|^{\beta_2}$ та $N_3|\tau|^{\beta_3}$ є поправками до основних симетричного і асиметричного членів, $\tau = (T - Tc)/Tc$ – зведена температура, Тс – критична температура. При описанні кривої співіснування ми вважали, що і показники степенів, і коефіцієнти в цьому рівнянні є невідомими величинами.

Оскільки n_L і n_G для співіснуючих фаз вимірювалися при одній і тій же температурі, для різниці і суми цих величин можна записати два окремих рівняння, тобто рівняння для симетричної і асиметричної частин кривої співіснування:

$(n_L - n_G)/2n_c = N_0|\tau|^{\beta_0} + N_2|\tau|^{\beta_2}$ - рівняння, що описує залежність параметра порядку від зведеної температури,

$(n_L + n_G - 2n_c)/2n_c = N_1|\tau|^{\beta_1} + N_3|\tau|^{\beta_3}$ - рівняння діаметра кривої співіснування.

В даній роботі ми наводимо результати визначення значень β_0, N_0, β_2, N_2 для симетричної частини кривої співіснування. Для того, щоб оцінити область температур, в якій для описання залежності n(T) достатньо лише одного симетричного члена, ми проводили послідовні ітерації. Для цього ми поступово звужували температурний інтервал, щоразу відкидаючи по кілька відповідних точок n_L і n_G зі сторони нижчих температур і одержуючи, відповідно, ефективні значення амплітуд і степенів.. Таким чином ми виконали 12 ітерацій, і отримали вираз для описання симетричної частини кривої співіснування поблизу критичної точки одним членом. Адекватність описання перевіряли, використовуючи критерії мінімізації відхилень експериментальних даних від результатів, отриманих по заданій формулі. Для нульового симетричного члена були одержані значення амплітуди N_0 та критичного індексу β_0:

$N_0 = 0.2287 \pm 0.0005$; $\beta_0 = 0.3353 \pm 0.0006$.

Аналізуючи залишки після нульового члена, одержали значення амплітуди N_2 і критичного індексу β_2 поправочного члена на неасимптотику:

$N_2 = -0.0175 \pm 0.002$, $\beta_2 = 2.03 \pm 0.07$.

Висновок. Отже, рівняння параметра порядку для гексану має вигляд:

$$(n_L - n_G)/2n_c = 0.2287|\tau|^{0.3353} - 0.0175|\tau|^{2.03}$$

при значенні критичних параметрів:

$T_c = (516.200 \pm 0.003)$ K, nc=1.1270 $\pm$0.0002.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТАЦИОНАРНОГО РЕЖИМА ТЕПЛОПРОВОДЯЩЕЙ СТРУКТУРЫ

Шинкаренко Ирина Николаевна,
старший преподаватель
Егорова Ольга Юрьевна,
к. т. н., доцент
Кунденко Николай Петрович
д. т. н., профессор
Национальный технический университет сельского
хозяйства имени Петра Василенка
г. Харьков, Украина

Введение. Обогрев пола с помощью специальных электрических кабелей как средства обеспечения микроклимата в производственных сельскохозяйственных помещениях предложен достаточно давно. В настоящее время в связи с развитием электрокабельных средств и технологий интерес к обогреваемым полам для промышленных и гражданских помещений возрождается. Работы в этой области, проводимые на кафедре интэгрованных электротехнологий и рооцессов ХНТУСХ имени Петра Василенка, показывают, что в жестких условиях производственных помещений животноводства, птицеводства и помещений закрытого грунта наиболее приемлемы обогреваемые полы, выполненные в виде многоярусных нагревательных систем на основе проволочных нагревательных элементов. Практическая эксплуатация на животноводческих фермах опытных систем подтверждает их высокую надежность, стойкость к агрессивным внешним воздействующим факторам, простоту в обслуживании, гибкость применения в сочетании с другими средствами теплоснабжения и создания микроклимата.

Цель работы. Разработка математической модели многослойной активной (с подводом тепла) с целью изучения особенностей стационарного режима работы нагревательных систем и построения алгоритмов их управления при изменяющихся внешних условиях.

Материалы и методы. Конструктивные и технологические соображения позволяют предложить различные варианты исполнения нагревательной системы (НС), поэтому теплофизическую модель целесообразно построить в самом общем виде с учетом упрощающих физических предположений.

Один из важных аспектов исследования НС – изучение особенностей стациионарного режима, который включает оценку эффективности (соотношение полезной доли подводимого тепла, идущей на нагрев помещения и рассеяния тепла в грунте), изучение распределения температуры в толще НС и условий возможного перегрева, определение параметров аккумулирования энергии в массиве НС и возможности в связи с этим стабилизации теплового режима помещения и реализации прерывистого режима отопления (переход к динамике).

Физическая модель нагревательной системы. Имея в виду достаточно большие размеры обогреваемой площади по сравнению с глубиной залегания слоистой структуры в грунте примем допущение об одномерности процессов теплопередачи в такой слоистой структуре. Грунт будем рассматривать, как термостат с фиксированной температурой, изменяющейся, по крайней мере, от сезона к сезону и постоянной в течение конечного времени наблюдения. В плоскости теплового контакта поверхности нагревательной системы с воздушной средой помещения примем условия конвективного теплообмена, подчиняющиеся закону Ньютона-Рихмана. Пассивные слои выполнены в виде засыпок из песка, керамзита или других теплопроводящих термостойких гидрофобных материалов. Греющие (активные) и пассивные слои могут располагаться в произвольной последовательности. Учитывая реальные термические процессы в неоднородной структуре, на границах слоев в модели следует ввести термические контактные сопротивления.

Активные слои конструктивно могут быть выполнены в виде, например, тонкослойного термоэлемента из нагревательных кабелей, либо из плоских нагревательных элементов. Однако практика создания и эксплуатации обогреваемых полов показывает, что по целому ряду показателей более

выгодно применять обычные спиральные нагреватели из стальной проволоки, уложенные в асбоцементные трубы. Будем рассматривать конструкцию, которая представляет собой ряд труб кругового сечения, заделанных в монолитный блок в один ряд. Расстояние между трубами выбраны таким образом, чтобы создать на границе области достаточно равномерный тепловой поток. Моделирование такой нагревательной системы (рис. 1) представляет собой самостоятельную задачу, которую целесообразно рассмотреть отдельно с целью обоснования конструктивных решений и оптимизации тепловых параметров. Для упрощения анализа тепловых характеристик НС будем полагать, что источники в таком активном слое распределены по всему сечению равномерно с заданной плотностью, соответствующей величине подводимой к спиральным нагревателям мощности. Будем считать их параметры не зависящими от мощности нагрева данного и других активных слоев. Теплофизические параметры всех слоев будем также считать константами, характеризующими соответствующий материал, не зависящими от температуры и условий теплообмена. Такая модель является линейной и одномерной, но допускает естественное развитие как в направлении построения динамической модели (нестационарной), так и нелинейных и 2-х и 3-х мерных моделей.

Упрощенная физическая модель НС обогреваемого пола (рис. 2) представляется в виде плоской многослойной системы N однородных по структуре слоев, содержащей активные (с подводом энергии) слои, располагающейся ниже уровня пола помещения. В поперечных направлениях (в плоскости слоев) система предполагается однородной, потоки тепла и градиенты температур имеют место только в направлении нормали к рассматриваемой системе – вдоль оси OX.

Пусть $t_п$ – температура поверхности пола – одна из искомых величин (либо параметр задачи), тогда при температуре воздуха в помещении t_C, отличной от $t_п$, на поверхности пола в плоскости x=A будет иметь место конвективный теплообмен с воздушной средой помещения. Будем считать, что

этот процесс подчиняется закону Ньютона-Рихмана: удельный поток тепла с поверхности пропорционален температурному напору (разности температур поверхности пола и воздушной среды):

$$q = \alpha \cdot (t_n - t_c), \tag{1}$$

где α - коэффициент теплообмена; в реальных условиях производственных помещений для содержания животных при наличии вентиляции величина коэффициента теплоотдачи может принимать значения в довольно широком интервале 5 .. 15 Вт·м$^{-2}$·К$^{-1}$.

Нижняя поверхность системы («дно»), находящаяся в плоскости x=0 (на глубине A), термостатирована глубинным теплом при фиксированной температуре t_0 = const. Величина этой температуры в зависимости от сезона и глубины залегания нижнего слоя системы лежит в пределах 5 .. 10 ºС.

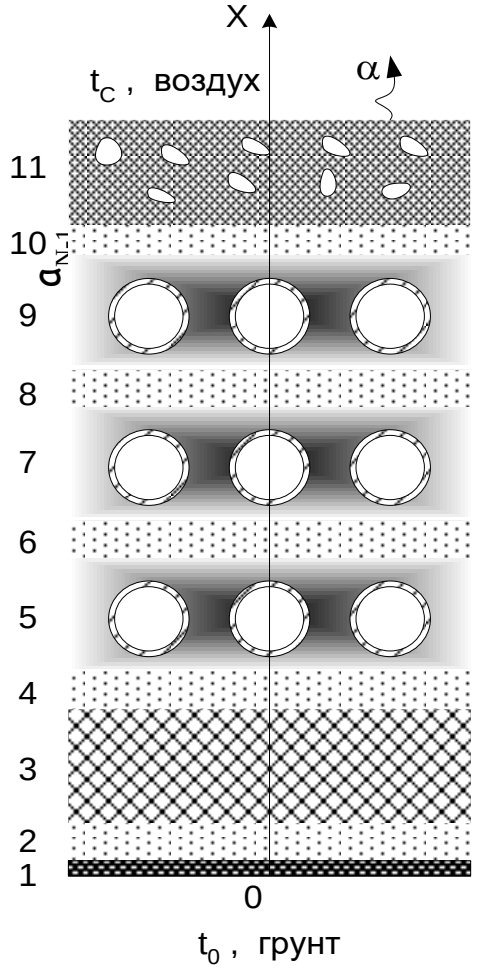


Рис. 1 – Поперечное сечение 11-и слойной нагревательной системы

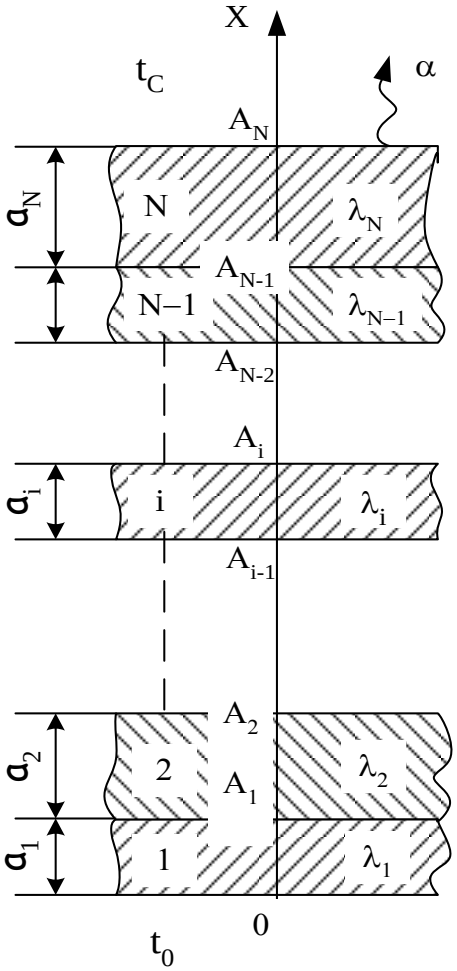


Рис. 2 – Схема слоистой структуры обогреваемого пола

В каждом из слоев температурное распределение (частичное распределение) $u_i(x)$ должно удовлетворять уравнению теплопроводности, которое в рассматриваемом стационарном случае для одномерной структуры имеет вид:

$$\frac{d^2 u_i}{d\xi^2} = -w_i\,, \tag{2}$$

где $\xi = x_A$ – нормированная координата (все линейные размеры пронормированы на величину $A=A_N$ – полную глубину структуры); $w_i=p_iA^2/\lambda_i$ – нормированная плотность мощности распределенных источников i-го слоя; каждый слой характеризуются толщиной $d_i=x_i-x_{i-1}$, плотностью мощности распределенных источников p_i, Вт/м^3, коэффициентом теплопроводности λ_i, Вт·м$^{-1}$К$^{-1}$; термические контактные сопротивления на его границах r_i^*. Кроме того, искомая функция должна удовлетворять краевым условиям (при x = 0 и x = A) и условиям сопряжения на границах слоев ($x=A_i$, i = 1 .. N-1, A_i – координаты границ слоев):

$$u_1 = t_0 + \frac{r_0^* \lambda_1}{A}\frac{du_1}{d\xi},\ при\ \xi = 0, \tag{3}$$

$$t_c - u_{N|\xi+0} = Bi^{-1}\frac{du_N}{d\xi}\,|_{\xi-0},\ при\ \xi = 1, \tag{4}$$

$$u_{i+1} - u_i = \frac{r_i^* \lambda_{i+1}}{A}\frac{du_{i+1}}{d\xi}\,|_{\xi+0},\ при\ \xi = \xi_i\ , \tag{5}$$

$$\lambda_i \frac{du_i}{d\xi}\,|_{\xi-0} = \lambda_{i+1}\frac{du_{i+1}}{d\xi}\,|_{\xi+0},\ при\ \xi = \xi_i \tag{6}$$

где $Bi = \alpha\cdot A/\lambda_N$ – критерий Био.

Математическая модель теплопередачи многослойной структуры построена, исходя из принятой физической модели (3)-(6) - граничной задачи теплопроводности, и сведена к системе 2·N линейных неоднородных уравнений. Ее решение (температура) представляет собой кусочно-непрерывную функцию координаты x, толщин слоев d_i , их теплопроводностей

и мощности источников тепла. В пределах каждого слоя профиль температуры описывается квадратичной функцией координаты вида:

$$u_i(\xi) = -\frac{1}{2} w_i \xi^2 + C_i \xi + D_i \,,\; i = 1, 2, .., N \quad , \tag{7}$$

где C_i , D_i – искомые коэффициенты, которые определяются из решения граничной задачи. Для пассивных слоев параметр w_j равен нулю, и температурный профиль описывается линейной функцией координаты.

Вид системы уравнений (квазидиагональный) позволил получить выражения для коэффициентов C_i , D_i в замкнутом виде:

$$C_N = \lambda_N^{-1} \left[\frac{t_c - t_0 - W}{R^* + R + (\lambda_N Bi)^{-1}} \right], \tag{8}$$

где $R^* = \sum_{i=1}^{N} r_{i-1}^*$, $R = \sum_{i=1}^{N} r_i$ - соответственно общее термическое сопротивление межслойных контактов и общее термическое сопротивление всей многослойной структуры; параметр W выражается через мощности источников и термические сопротивления:

$$W = \frac{1}{2} P_N \left[\sum_{i=1}^{N-1} (r_{i-1}^* + r_i) + r_{N-1}^* - (\lambda_N Bi)^{-1} \right] + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{N-1} P_i \left[\sum_{j=1}^{i} (r_{j-1}^* + r_j) + r_{i-1}^* \right] + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{N-2} P_{i+1} \sum_{j=1}^{i} (r_{j-1}^* + r_j).$$

Остальные коэффициенты C_i и все коэффициенты D_i определяются с помощью рекуррентных соотношений. Таким образом, прямая задача тепло-прводности для многослойной активной системы решена.

Рассматриваемая физическая модель изначально является линейной, температурный профиль по сечению системы вследствие теплопередачи имеет вид кусочно-непрерывной зависимости температуры от координаты, и ее тепловой режим подчиняется принципу суперпозиции. При этом температура поверх-ности пола t_n, которая далее будет нас интересовать прежде всего, очевидно определяется тепловыми вкладами всех источников, имеющихся в системе:

$$t_n = a_0 t_0 + a_c t_c + \sum_{i=1}^{m} k_i P_i \,, \tag{9}$$

где m ≤ N – количество активных слоев N – слойной нагревательной системы; P_i , Вт/м^2 – суммарная погонная мощность источников, распределенных в i-м слое на 1 м^2; a_0, a_c , k_i - весовые коэффициенты, определяемые условиями теплообмена в системе и теплофизическими характеристиками слоев.

Результаты и обсуждение. Для анализа процессов теплопередачи, оптимизации тепловых режимов нагрева помещения с помощью рассматриваемой НС разработана компьютерная модель обогреваемого пола. Она построена в среде прикладного пакета символьных математических вычислений MAPLE. Исходные соотношения для нее взяты в виде замкнутых формул, полученных в рамках линейной математической модели для произвольного количества плоских слоев (9). Для примера приведем координатную зависимость температуры в системе нагрева (профиль) для заданных мощностей питания нагревательных слоев по ярусам P3=15 Вт/м^2, P2=35 Вт/м^2, P1=40 Вт/м^2 (общая мощность 90 Вт/м^2), которая вычисляется с помощью процедуры T_PROFILE:

T_PROFILE(6.,8., 5., p, x) =

$$\begin{cases} 6.0000+219.7772x & -x\le 0 \text{ and } x-0.0100\le 0 \\ 7.5536+64.4175x & 0.0100-x\le 0 \text{ and } x-0.0600\le 0 \\ 5.9510+91.1271x & 0.0600-x\le 0 \text{ and } x-0.2100\le 0 \\ 11.5600+64.4175x & 0.2100-x\le 0 \text{ and } x-0.2600\le 0 \\ -333.3333x^2+422.4142x-58.9858 & 0.2600-x\le 0 \text{ and } x-0.4100\le 0 \\ 42.3630+38.5554x & 0.4100-x\le 0 \text{ and } x-0.4600\le 0 \\ -777.7778x^2+864.6364x-173.0565 & 0.4600-x\le 0 \text{ and } x-0.6100\le 0 \\ 78.2522-21.7894x & 0.6100-x\le 0 \text{ and } x-0.6600\le 0 \\ -888.8889x^2+1089.0808x-267.7222 & 0.6600-x\le 0 \text{ and } x-0.8100\le 0 \\ 104.7448-90.7550x & 0.8100-x\le 0 \text{ and } x-0.8500\le 0 \\ 79.0309-60.5033x & 0.8500-x\le 0 \text{ and } x-1.0000\le 0 \end{cases}$$

В качестве аргументов процедуры заданы параметры, перечисленные в ее заголовке: t_0=6°C, t_C=8°C, α=5 Вт·м$^{-2}$К$^{-1}$, p = [0, 0, 0, 0, 15, 0, 35, 0, 40, 0, 0], (Вт/м^2) – вектор значений мощности, подводимых к каждому из 11-и слоев системы (i = 1, 2, .. 11).

Выводы. Компьютерная версия модели позволяет выполнять как численные расчеты, так и аналитические преобразования, в том числе получать необходимые при исследовании и проектировании системы аналитические функциональные зависимости для прямых и обратных соотношений параметров задачи.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 551.21

АКТИВНІ ВУЛКАНИ ПІВНІЧНОЇ ПІВКУЛІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Андрійчук Тамара В'ячеславівна
Старший викладач, кандидат біологічних наук
Федоров Олександр Володимирович
Студент
Житомирський державний університет ім. Івана Франка
Житомир, Україна

Анотація: Ведення безперервних записів вулканічних вивержень є одним із пріоритетних завдань вулканології. Їх вирішення має на увазі проведення спеціальних геологічних робіт з реконструкції минулої вулканічної діяльності та фіксацію поточної еруптивної активності на основі інструментальних та візуальних даних.

Ключові слова: Активні вулкани, вулкани Північної півкулі, підводні вулкани, наслідки вулканічних вивержень, прогнозування вулканічної діяльності.

Жодна область на Землі – чи то континент, чи то океанічна западина, складчаста область або платформа – не утворилися без участі вулканічних процесів. На Землі відомо біля 1545 активних вулканів (тих, що вивергались хоча б один раз за останні 10 тис. років). Міжнародний каталог вулканів підтримується Смітсоновським інститутом, який забезпечує відкритий доступ до каталогу. Кожен рік на Землі вивергається біля 60-80 вулканів [9].

Якщо рідкий магматичний розплав досягає земної поверхні, відбувається його виверження, характер якого визначається складом розплаву, його температурою, тиском, концентрацією летучих компонентів і іншими параметрами [2].

В географічому розповсюдженні вулканів простежується певна закономірність, що пов’язана з новітньою історією розвитку земної кори. На материках вулкани розташовані, головним чином, в крайових частинах, на узбережжях океанів і морів у межах молодих тектонічно рухливих гірських споруд. Особливо широко розвинені вулкани в перехідних зонах від материків до океанів – у межах острівних дуг, що межують із глибоководними рвами (Рис 1).

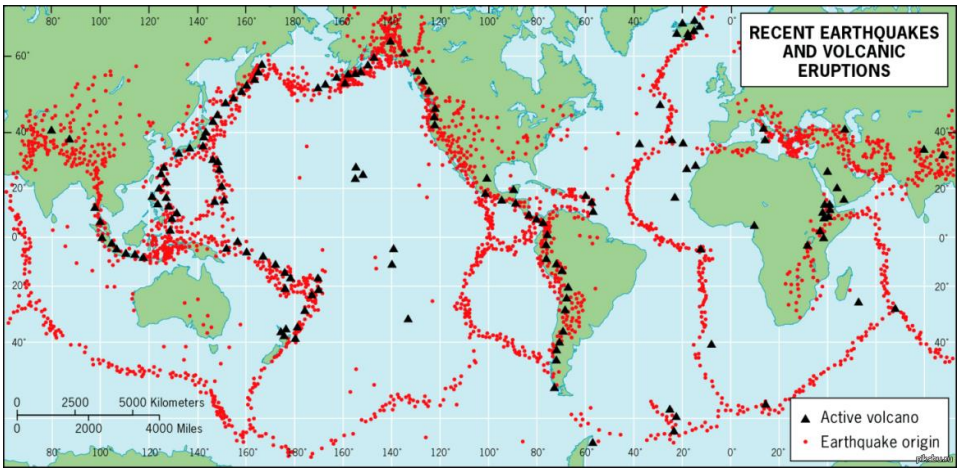


Рис. 1. Карта зафіксованих землетрусів та активних вулканів [10].

У загальному можна сказати, що вулкани – це геологічні утворення, що виникли над циліндричними каналами або тріщинами в земній корі, через які з надр Землі вивергається розпечена лава, вулканічний попіл, уламки порід і гарячі гази.

В наші дні як ніколи гостро стоїть питання про те, чи зможе людство вижити в умовах, коли мільйони тонн отрути щорічно викидаються в атмосферу? Один з перших тривожних сигналів є те, що вміст озону в атмосфері Землі знижується. Американські вчені вважають, що сильні виверження вулканів і зменшення вмісту озону в земній атмосфері, можливо, пов'язані між собою.

Величезна кількість газів, що руйнують озон, наприклад хлористого водню, виходять під час вивержень вулканів. Лише при одному виверженні утворюється набагато більше хлору, ніж випускається із усіх балончиків. Ці дані безпосередньо вказують на те, що крім техногенних джерел, є й природні.

Велику частину спостережень, що вивчають озоновий шар Землі, проводять в американському дослідному центрі Мак-Мердо в Антарктиді. Центр перебуває в безпосередній близькості до активного вулкана Еребусу. У його шлейфі, в 1990-х рр., у результаті прямих вимірів знайдені діоксид сірки й хлористий водень, добова доза яких була визначена в 30 і 90 тон відповідно. Вимір загальної кількості озону до й після виверження вулкана Пінатубо в червні 1991 р. показав істотне зниження озону в нижній стратосфері: на висотах 16–28 км воно зменшилося на 33 %. Упродовж наступних місяців в атмосфері спостерігався глобальний шар сірчанокислотного туману, та був зафіксований спад температури на 0,5 °С і надмірне скорочення озонового шару [13].

Негативні наслідки є досить очевидними. При виверженні вулкани змнюють рельєф їхніх околиць. Якщо продукти виверження протрапляють у воду, вона стає непридатна до пиття. Також можуть гинути великі кількості тварин, які помирають внаслідок попаданням в їжу вулканічного попелу, всі ці явище спостерігались при виверження вулкану Безіменний на Камчатці (Рис. 2). Виверження кратера Токарева, що трапилося в Каримському озері 1-2 січня 1996 року, згубило трохи мізерної рослинності на берегах озера, і істотно змінило тепловий режим, розтопивши лід завтовшки 1 метр площею близько 20 км2 [8,12].

Рис. 2. Вулкан Безіменний на карті Камчатського півострову

Звернемо увагу на деякі позитивні боку вулканічної діяльності. Чисельність нерки в озері Азабачьем, що зазнало рясного пеплопаду, помітно перевищила колишнє (до пеплопада) її кількість. Відзначалися також явно підвищені врожаї овочів на полях. Таким чином, сумарний результативний ефект вулканічних вивержень на багато видів рослин і тварин позитивний. Дія позитивного ефекту охоплює набагато більші площі і на багато порядків довше, ніж локальне і відносно короткий час дії негативного [3,11].

Висновки. Кількість активних вулканів на Землі досі не визначена достеменно, через їхню непередбачувану еруптивну активність. Вулканічні виверження, виносячи з глибин поживні речовини і біостимулятори, сприяють розквіту органічного життя на прилеглих територіях. Продукти виверження є джерелами накопичення корисних копалин, таких як: фосфор залізо, марганець. А також вулкани мають позитивний аспект для науки, тому що їх вивчення дає змогу зрозуміти процеси та явища, які відбувалися на Землі в давні часи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алеутские Вулканы и Тектоника плит на Тихоокеанском обрамлении [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://plate-tectonic.narod.ru/aleut1photoalbum.html.
2. Андропов В. А. Вулканы / В. А. Андропов. – Москва: Мысль, 1982. – 371 с.
3. Влияние вулканических извержений на климат и окружающую среду в современную эпоху и в геологическом прошлом [Електронний ресурс] // РФФИ. – 2007. – Режим доступу до ресурсу: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/project_search/o_57012.
4. Вовк В.М. Геологічний словник – Кіровоград: КОД, 2012. – 504 с
5. Вулкан Безымянная Сопка (вулкан Безымянный, Bezymianny Volcano, Bezymiannaya Sopka) [Електронний ресурс]. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: http://www.kamchatsky-krai.ru/geography/volcanoes/bezymianny.htm.

6. Вулканы Америки [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://esgeo.ru/blog/vulkany_ameriki/2012-11-21-1.

7. Вулканы Камчатки [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://kamchatka-tour.com/kamchatka/volcano/.

8. ВУЛКАНЫ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ И Малая дуга [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://plate-tectonic.narod.ru/kurvolcphotoalbum.html.

9. Действующие вулканы [Електронний ресурс] // РФФИ – Режим доступу до ресурсу: https://geo.web.ru/db/volcano/active_volcano.html.

10. Карта вулканов и зон землятресений мира [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://planetolog.ru/map-world-big.php?id=TEC.

11. Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Вулканы или огнедышащие горы // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.

12. Рыбин А. В. Вулканическая активность на Курильских островах в XXI в. / А. В. Рыбин, А. В. Дегтярёв. // ДВО РАН. – 2017. – С. 51–61.

13. Ушенко П. А. ФРЕОНИ Й НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: ІСТОРИКО-ТЕХНІЧНИЙ АСПЕКТ / П. А. Ушенко, Е. Г. Братута. – 2011. – С. 146–153.

ПРО РОЗПОДІЛ СОЛОНОСТІ ВОДИ У БЕРЕГІВ КАРКІНІТСЬКОЇ ЗАТОКИ ЧОРНОГО МОРЯ

Котовський Ігор Миколайович
к. г. н., доц.
Кисельова Ірина Ігорівна
магістрантка
Херсонський державний університет
Херсон, Україна

Вступ. Каркінітська затока – найбільша затока в північно-західній частині Чорного моря район, в складі якоі можно виділити Егорлицьку, Тендривську, Джарилгацьку та Перекопську затоки, та ще кілька більш меньших заток. Значний вплив а екологічний стан затоки здійснюе атропогенна діяльність в цій акваторії. Тут знаходиться біосферний заповідник та 2 національних природних парка, 4 реаційних селища, морський порт, більш 100 збросових каналів Краснознаменськоі та Каховськоі зрошувальних систем видобуток піску з Каланчацького морського родовища. Це унікальна природна водойма є основним місцем проживання осетрових риб в північно-західній частині Чорного моря.

Дослідження солоності вод Чорного моря зазвичай вимірюється далеко від берега, на глибині понад 5-10 м, в межах вільного плавання науково дослідного флоту. Практично немає даних про солоності біля самого берега, на глибинах менше 1-2 м. Тут вони потрібні для вирішення низки завдань, що стоять перед оптимальним використанням природнихресурсів

Тому і наукова інформація повинна оновлюватися і вдосконалюватися безперервно. Виходячи з цього ми можемо констатувати, що тема статті є актуальною. Об'єктом дослідження є прибережні води Чорного моря на ділянці між гирлом Дніпра і вершиною Каркінітської затоки. Предметом дослідження є закономірності розподілу солоності води вздовж берега Чорного моря в умовах впливу річкових і дощових прісних вод на значення цієї солоності.

Мета роботи Метою даної статті є визначення закономірностей розподілу чисельних значень солоності уздовж північно-західній частині Чорного моря між гирлом Дніпра і Перекопської затоки.. Для досягнення мети були вирішені такі основні завдання: а) відібрати зразки води; б) виконати вимірювання щільності і солоності води; е) проаналізувані отримані дані в натурних умовах прибережного мілководдя.

Матеріали та методи. Особливістю цієї частини Чорного моря є те, що режим солоності тут досліджувався переважній більшості єпизодично ї для відображення багаторічних коливань сонoності в цьому районі (особливо східної частини) ми використовували праці науковців Севастопольського гідрофізичного інституту.

Сучасний стан солоності прибережних вод Каркінітської затоки, визначається надходження в затоку вод прилеглих областей моря а також вод суходолу, що поступають річковим стоком, поверхневим і з збросу вод зрошувальних систем. Умови вступу в Каркінітську затоку розпріснених вод північно-західного шельфу і солоних вод відкритої частини моря в істотній мірі визначає динаміка вод зони затоки, поєднаної з прилеглої області відкритої частини моря. Динаміка вод, в свою чергу, залежить від мінливості поля вітру, положення і розмірів антициклонічних круговоротів в північно-західній частині моря, що впливають на гідрологічний режим Дніпровських вод.

Роботи були виконані під час польового маршрутного обстеження берега Чорного моря. Були обрані характерні ділянки берега вздовж Кінбрської коси (Рис.1а), кіс Тендра і Джарилгач, Тендрівському та Джарилгацькій затоках(Рис.1б). На всіх ділянках випробування велося на поверхні води і у дна моря на глибинах 1,0-1,5 м. Зразки відбиралися стандартним батометром-пляшкою, ємністю 1 дм3 в середині червня 2020 року, в жовтні 2020 року, січні 2021 и на початку квітня 2021 року обночасно вимірювалася її температура. Потім вода містилася в чисті плячки і доставлялася в лабораторію кафедри географії та екологіі ХДУ. Там вимірювалася щільність води методом ареометрирования. А після цього по температурі і щільності розраховувалася

солоність води. Така методика використовується багатьма авторами, які досліджували солоність морської води.

а)

б)

Рис.1 Точки відбору проб :а) Кинбурська коса;б)Джарилгацька затока

Важливо, що вона застосовується з року в рік і протягом різних проміжків часу і на різних акваторіях. В середньому за наслідками 4х відборів були отримані результати які дозволяють шляхом порівняння з отриманими з літературних джерел даними зробити висновки про стан солоности прибережних вод Дніпровсько-Каркінітської берегової області Різниця ціх показчиків в цілому не перевіщує 1-1,9‰ .Що не є значним розходженням з результатами отриманими іншими авторами, тому ми можемо їх вважати, характерні для прибережних районів північних берегів Каркінітської затоки Чорного моря.

Результати та обговорення. Максимальна солоність в дослідженому районі Чорного моря спостерігається, як показали наши дослідження, що сбігається з дослідженнями інших авторів. в другій половині гідрологічної зими, тобто в лютому-березні. Це пов'язано в основному з інтенсифікацією процесів конвективного і вітрового перемішування.

Весняні процеси у вигляді загальмовоного перемішування не сприяють вертикальному перемішуванню иоди і сприяє розвитку адвективних процесів. Це створює сприятливі умови для адвекції. Весняна повінь різко знижує солоність, особливо сильно - в кінці календарної весни і на початку літа. Як саме червень характеризується зростанням випадання атмосферних опадів, зокрема, - зливових. Це явище суттєво посилює зниження солоності біля берега. І якщо в лютому в районі досліджень солоність становить 9 ‰, то вже в травні 6,8-7,2 ‰ поблизу від берега, в районі ізобати -1-1,5 м.

До кінця літа солоність знову підвищується хоча і не до зимових значень, до 7,8-8,4 ‰. Близько цих значень солоність коливається до листопада-грудня. Максимальна солоність в дослідженому районі Чорного моря спостерігається, як показали наши дослідження, що сбігається з дослідженнями інших авторів [2]. в другій половині гідрологічної зими, тобто в лютому-березні. Це пов'язано в основному з інтенсифікацією процесів конвективного і вітрового перемішування. Весняні процеси у вигляді загальмовоного перемішування не сприяють вертикальному перемішуванню иоди і сприяє розвитку адвективних

процесів. Це створює сприятливі умови для адвекції. Весняна повінь різко знижує солоність, особливо сильно - в кінці календарної весни і на початку літа. Як саме червень характеризується зростанням випадання атмосферних опадів, зокрема, - зливових. Це явище суттєво посилює зниження солоності біля берега. І якщо в лютому в районі досліджень солоність становить 9 ‰, то вже в травні 6,8-7,2 ‰ поблизу від берега, в районі ізобати -1-1,5 м. До кінця літа солоність знову підвищується хоча і не до зимових значень, до 7,8-8,4 ‰. Близько цих значень солоність коливається до листопада-грудня.

Великі річки скинули в море підвищену кількість прісної води. Все це дало привід припускати, що вода біля берега стала надзвичайно прісною. Максимум був приурочений до морського окрайку коси Джарилгач, але в Тендрівській затоці в цей же час був 1,0 ‰. Найменша солоність була приурочена до ділянки, найближче розташованому до гирла Дніпра-Південного Бугу.

Ці дані підтвердили результати, отримані попередниками. Несподівано більш прісною виявилася морська вода в придонному горизонті. Вона склала від 2,86 ‰ до 7,25 ‰ на тих же ділянках, де зафіксовані максимуми на поверхні водної товщі моря

Висновки. На підставі викладеного матеріалу можна зробити такі висновки.

Аналіз розвитку берегів Каркінітської затоки свідчить про те, що стан солоності прибережних вод в пережній більшості залежить від хвьо-вітрових процесів і прісних вод від річкового стоку та атмосферних опадів. Вплив ендогенних факторів незначний.

Біля берега Каркінітськоїзатоки Чорного моря, в усі пори року відбувається зменшення солоності води до 2-5 ‰ під впливом вище згаданих гідрометеорологічних факторів.

У поверхневому горизонті вод Джарилгацької затоки зато Чорного моря, біля берега на глибині 1,0-1,5 м, під час сильного припливу прісних вод на

поверхні солоність складала 5,35-7,93 ‰. Це менше тих мінімумів, які наведені в роботах попередніх авторів на 1-3 ‰.

У Перекопській затоцілимані на поверхні і у дна (глибини 0,7-1,0 м) значення дорівнює 1,0 ‰.

Отримані матеріали і висновки можуть використовуватися при плануванні використання бальнеологічних ресурсів і для збереження кормової бази промислових організмів.

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ САХАРИ – «ОЛЕШКІВСЬКИХ ПІСКІВ»

Рябченюк Софія Михайлівна,
Костюк Віталій Степанович
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. На території Херсонської області знаходиться унікальний витвір природи – “Олешківські піски”, який справедливо вважається найбільшим піщаним масивом у Європі. Піщаний степ, який складається з дюн і піщаних пагорбів, болота й озера, негуста рослинність і спека – такою перед вами постане Олешківська пустеля. Сьогодні це місце стає все більше популярним не тільки серед українців, але й серед іноземних туристів.

Матеріали і методи. У процесі дослідження було використано такий метод наукового пізнання, як теоретичне узагальнення, який надав можливість визначити і систематизувати наявну інформацію щодо Олешківської пустелі.

Результати і обговорення. Олешківські піски знаходяться в Цюрупинському районі (стара назва Цюрупинська – Олешки) Херсонської області, за 30 кілометрів на схід від обласного центру.

Походження Олешківського піску пояснюється унікальним ландшафтом. Існує цікава гіпотеза про те, що пустеля була утворена внаслідок того, що під час льодовикового періоду величезний масив континентального льоду переміщався в стародавній долині Дніпра. Він, рухаючись з півночі руслом Дніпра приносив сотні кілометрів ґрунту, який тут залишався після танення льодовиків. Цей ґрунт утворив природну дамбу, що відокремила льодовикові озера від нижньої частини русла річки.

Коли льодовики танули, рівень води в цих озерах поступово підвищувався, і в якийсь момент дамба не витримувала тиску та прорвала. Величезна течія рухаючись по Дніпру до Чорного моря, розмивала все на своєму шляху. У сучасному районі Нової Каховки швидкість течії впала, і

трильйони тонн піску, вимитого з берегів Дніпра, осіли на дно, утворюючи величезний піщаний масив.

Дослідження палеонтологів та археологів показують, що Олешки раніше були вкриті густими лісами із сосни, дуба, осики, берези, липи та іншими породами дерев. Це єдине місце в степовій зоні у Східній Європі, де деревину заготовляли і використовували для покриття будинків, суднобудування та спалювання деревнного вугілля [1].

Перші поселенці Олешшя активно займалися тваринництвом, що стало причиною знищення рослинності, збільшуючи тим самим простір для поширення піску. Крім того, розширення піщаного масиву посилюється завдяки вітровій ерозії [5].

Наприкінці XVIII століття для протидії розповсюдження піску та для підтримки заліснення території, було створено Олешківське лісництво. Однак у другій половині XIX століття, після надання земель селянам, ліси через неконтрольоване використання практично зникли, що в свою чергу призвело до збільшення площі пісків. Щоб зупинити цей процес, активно висаджували соснові ліси, сади та виноградники.

Сьогодні, загальна площа всього піску становить майже 200 000 га, і ЗМІ зазначають, що це «найбільша пустеля Європи». Проте місцевість Олешківські піски не можна вважати суцільним піщаним масивом, адже вона складається з семи відокремлених ділянок (арен): Каховської, Козачелагерської, Олешківської, Виноградівської, Чулаковської, Іванівської та Кінбурнської. Та й «пустелею», називати Олешків не зовсім доречно, оскільки за температурою, опадами та вологістю її можна віднести скоріше до напівпустель.

Загалом, Олешківські піски розташовані у континентальній зоні помірного кліматичного поясу, для якого характерний помірний континентальний клімат з м’якою зимою без снігу та спекотним і посушливим літом. Основні характеристики цього клімату формуються під впливом загальних та місцевих кліматичних факторів [7]. Літом температура піску досягає 75°C, крім того тут рідко йдуть дощі, а іноді навіть бувають піщані

бурі. Відносна вологість повітря влітку не перевищує 49%, а в жовтні та березні ця цифра сягає 60%.

У пустелі на глибині 300-400 м є підземне озеро з прісною водою. Однак вчені з'ясували, що масштабний видобуток тут неможливий, адже при зменшені рівня води, зростатиме поширення пісків.

Процес формування водяного дзеркала під барханами та підтримання водного балансу в районі дуже цікаві. Факти показують, що піщаний покрив може поглинати вологу з повітря і утримувати її в капілярних-порах. Капілярна вода в дюнах може рухатися вниз до водоносного шару, щоб поповнити свої запаси.

Олешківські піски є напівпустелею, або неправильною напівпустелею, не лише через сильне відкладення піску та активну вітрову ерозію. Його унікальною особливістю є просторова мозаїка – рихлі піщані дюни, що часто рухаються, поєднуються з уламками гігрофільних луків і чергуються з невеликими болотами, чагарниками та вторинними луками [6].

Дика природа багата і неповторна. Тут виявлено близько п'ятсот видів рослин, понад двохсот видів грибів і лишайників, тисячі видів комах, павуків та близько трьохсот видів хребетних, 45 видів ссавців, тощо [8].

Рослинний і тваринний світ національного парку Олешківські піски досить різноманітний і включає також представників, які мають особливу біологічну та екологічну цінність. Тут можна зустріти досить рідкісні, зникаючі та ендемічні види: дніпровську та волохату ковилу, чорного солов'я, дніпровську жовту траву, дніпровську березу, волошку з короткими головами, рододендрон, водяний мох та деякі папороті. Серед місцевих рослин ендемічними видами Нижнього Дніпра є пухнасте жито, дніпровський чебрець, кріп, волошка.

Тваринний світ Олешківських пісків також дуже унікальний, представлений великою кількістю комах, сотнями видів павуків, і кількома земноводними та плазунами. Зайці, лисиці і навіть вовки люблять це місце. Сюди також прилітають птахи, щоб відпочити або поїсти. Серед них – крижень,

сірі журавлі, сірі сови, орли-білохвости, зяблик, жайворонок. Серед ссавців заслуговують на увагу ендемічні види: ємуранчик та сліпак піщаний.

В 2010 році для охорони природних територій було створено національний парк "Олешківські піски", який охоплює лише частину Олешківської пустелі і є природоохоронним, рекреаційним, культурним та освітньо-дослідним закладом. Потрапити на дану територію можна лише у складі екскурсійної групи або наукової експедиції.

Висновки. Олешківська пустеля утворилася внаслідок переміщення та відкладання потужних алювіальних (піщаних) наносів в стародавній долині Дніпра під час льодовикового періоду.

Називати Олешків «пустелею» є недоречним, адже за своїм розташуванням, температурним режимом та кількістю опадів її можна віднести скоріше до напівпустель.

Унікальною особливістю рельєфу є просторова мозаїка – рихлі піщані дюни, що часто рухаються, поєднуються з уламками гігрофільних луків і чергуються з невеликими болотами, чагарниками та вторинними луками.

Олешківська пустеля є однією з найцікавіших природних об’єктів півдня України, та має багаті природні та соціально-географічні ресурси для туризму та відпочинку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. https://discoverkherson.com.ua/oleshk

2. Олександра Кльосова. Пустеля, яка має українську прописку [Електронний ресурс]. / Олександра Кльосова. – Режим доступу: https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/pustelya-yaka-maye-ukrayinsku-propysku

3. Екологічні стежки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://nppop.gov.ua/content/.

4. Національний природний парк «Олешківські піски» [Електронний ресурс]. – http://oleshky-rda.gov.ua/turizm/natsionalnij-prirodnij-park-oleshkivski-piski/

5. Підгайний М.М. Олешківські піски: унікальний об’єкт природи та історії України [Електронний ресурс] / М.М.Підгайний. - Режим доступу: http://ua65.com/index.phpoption=com_content&view=article&id=1 325%3A2012-05-18-13-16-31&catid=102&Itemid=335&lang=ru

7. Загальна інформація про національний природний парк «Олешківські піски» [Електронний ресурс]. - http://oleshky-rda.gov.ua/turizm/natsionalnij-prirodnij-park-oleshkivski-piski/

8. Олешківські піски – найбільша пустеля Європи [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:www.kozatstvo.net.ua/ru/publications/uk_r.phpd=a&i=2663

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ГЯНДЖА-КАЗАХСКОЙ ПРЕДГОРНОЙ РАВНИНЫ

Шарифов Джафар Джабраил
Ст. пр.,
Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности,
Баку, пр. Азадлыг 34, Азербайджан

Аннотация. В статье рассматривается состояние загрязнения подземных вод предгорной равнины Гянджа-Казах различными агрохимикатами в результате естественных и искусственных воздействий. Загрязнение вод, считающееся одной из глобальных проблем современности, является следствием развития сельского хозяйства, а также применения новых промышленных методов.

В связи с развитием сельского хозяйства исследуемая зона является одним из наиболее подверженных техногенным нагрузкам районам, что также является причиной нестабильного гидрохимического состава поверхностных воды равнины. Здесь количество нитритов и нитратов в пробах, отобранных из пород зоны аэрации (глубина грунтовых вод 1,5-3,0 м), превышает допустимую норму.

Ключевые слова: предгорная Гянджа-Газахская равнина, подземные воды, напорные воды, гидрогеоэкологическая ситуация, речное водоснабжение.

Предгорная равнина Гянджа-Казах орографически простирается с юго-запада на северо-восток в направлении реки Кура между горной цепью Малого Кавказа и рекой Кура. Акстафачай, Хасансу, Товузчай, Заямчай, Шамкирчай, Гошгарчай, Гянджачай и Курекчай, которые являются основными источниками

питания подземных вод, образовали на равнине свои комбинированные конусы выносов.

Конусы притока рек являются одним из основных природных факторов, играющих важную роль в формировании гидрогеологических условий на равнине. Исследованиями было установлено существование гидравлической связи между грунтовыми и четырьмя напорными водоносными горизонтами, приуроченными к неоген-четвертичным отложениям. Подсчитанные эксплуатационные запасы пресных и слабоминерализованных подземных вод оцениваются в 4218,6 тыс.м^3. Из доказанных на разных уровнях эксплуатационных запасов высококачественных подземных вод было использовано 7,3-8,1%, из них 71,8% использовалось для орошения земель, а 28,2% - для питьевых и технических целей в населенных пунктах [1].

Подземные воды являются пресными и на большей части территории характеризуются низкой минерализацией (0,2-4,8 г/л), однако к юго-востоку минерализация их увеличивается и достигает до 10-20 г/л. С увеличением минерализации изменяется также (в соответствии с химическим составом) тип воды, и он переходит от гидрокарбонатно-кальциевого до сульфатно-гидрокарбонатного, гидрокарбонатно-сульфатного, сульфатного, сульфатно-хлорного, кальциево-магниевого и натриевого. В этом направлении увеличивается также жесткость воды (21,6 мг-экв./л).

Грунтовые воды распространены на всей территории равнины, глубина их залегания составляя от 70-98 м в предгорьях, уменьшается к реке Кура, а в некоторых местах выходит на поверхность земли в виде родников. Абсолютное значение уровня грунтовых вод 712-37 м, уклон 0,05-0,004, обычно 0,05-0,013. Водоносные горизонты состоят из гравия, заполненного песком и речными камнями, коэффициент фильтрации составляет 49,9 м/сут, эффективная толщина пласта - 5,5-185,2 м. С целью их использования вырыто много каналов, некоторые из которых потребляют 10-50 л/с и многие из них до сих пор являются источником водоснабжения.

Общая минерализация подземных вод в западной и центральной частях равнины не превышает 1,0 г/л. Согласно данным по наблюдениям режима, существенных изменений качества грунтовых вод не отмечается. В их химическом составе всегда преобладали такие катионы и анионы, как кальций, магний, гидрокарбонат и сульфат. Грунтовые воды на этих участках равнины по химическому составу относятся к хлорно-натриевому типу, а уровень грунтовых вод, в отличие от западной части равнины, залегает близко к земной поверхности.

В пределах равнины напорные воды обнаружены в 4 гидравлически связанных между собой горизонтах. Наблюдения за режимом показывают, что во многих скважинах изменения как дебита, так и уровня напорных вод очень незначительные.

Первый напорный водоносный горизонт, приуроченный к средней части континентальных четвертичных отложений, распространен в средней и внешней частях конусов выноса на северо-востоке района, в верхних частях конусов выноса Акстафачай и Товузчая и даже в предгорьях[2].

По предварительным разведочным данным, абсолютное значение пьезометрического уровня уменьшается с 441 до 33,8 м в сторону Куры, а наклон варьирует от 0,05 до 0,004.

Второй напорный водоносный горизонт относится к нижней части континентальных отложений четвертичного периода и распространен только в средней и внешней частях конусов выноса. Водные породы состоят из песчанистого гравия и песков, эффективная мощность 3-200 м, коэффициент фильтрации пород 0,5 -55,6 м/сут.

Третий (Апшеронский) напорный водоносный горизонт образовался в районах развития второго водоносного горизонта. Породы, слагающие этот горизонт, также имеют континентальное происхождение, а его кровля вскрыта на глубине 120-283 м. Пьезометрический уровень составляет до 23,9 метра под землей и до 2,2 метра над землей. Абсолютный уровень 357-38,5 метров, уклон

0,014-0,005. Водные породы представлены в основном песками, а коэффициент фильтрации составляет 0,5-16,2 м/сут [3, 4].

Четвертый (акчагыл) напорный водоносный горизонт занимает сравнительно меньшую площадь, чем вышележащие горизонты. Его кровля вскрыта на глубине 36-284 метра, пьезометрический уровень размещается на 32,2 метра ниже и на некоторых участках +24,2 метра выше поверхности земли, наклон колеблется от 0,02 до 0,006, а абсолютный уровень, колеблясь в пределах 446-63,4 метра, уменьшается в сторону Куры.

Потенциальным источником загрязнения подземных вод в предгорной равнины Гянджа являются отходы крупных промышленных предприятий. Здесь и в других городах регулярно изучаются случаи загрязнения подземных вод техногенными факторами и негативное изменение их гидрохимического состава. Следует отметить, что Гянджа-глино-почвенный комбинат, являясь одним из крупнейших промышленных предприятий страны, оказывает отрицательное влияние как на атмосферу города и прилегающих территорий, так и на качество подземных вод.

На территории Азербайджанской Республики сельскохозяйственные загрязнители на орошаемых землях связаны с интенсивным использованием удобрений и пестицидов в течение многих лет. Для подземных вод из минеральных удобрений опасность представляют соединения азота (нитраты, нитриты, аммоний), содержащиеся в азотных удобрениях. Эти вещества очень устойчивы в подземной гидросфере и хорошо мигрируют. В основном загрязнение подземных вод нитратами происходит в трех формах - аммонийной, нитритной и нитратной [5].

Нитратный азот - конечный продукт в цепи изменений, происходящей при окислении этого элемента: аммонийный азот → нитритный азот → нитратный азот. Процесс нитрификации азота (последовательный переход форм азота) длится от 1 до 1,5 месяцев. В зависимости от гидрогеохимического состояния и температуры водоносного горизонта он может ослабевать или ускоряться.

Загрязнение грунтовых вод в сельскохозяйственных районах в первую очередь связано с использованием азотных удобрений. Нитраты хорошо растворимы в воде и практически не сорбируются боковыми породами, что позволяет им мигрировать на большие расстояния в водоносных горизонтах. Еще одним из основных источников загрязнения являются отходы сельскохозяйственного производства и животноводства. Выщелачивание нитратов из почв, загрязненных органическими минеральными удобрениями, зависит от типа почвы.

Наибольшее количество загрязняющих веществ попадает посредством атмосферных осадков. Среди них наиболее опасны сера и ее соединения (SO_2 и др.), оксиды азота и углерода, тяжелые металлы, микроэлементы, фториды, озон, углеводороды.

Таким образом, попадание загрязняющих веществ в подземные воды зависит от антропогенной деятельности и условий их защиты. Напорные воды более или менее защищены, а грунтовые воды практически беззащитны.

Вопросы защиты подземных вод от загрязнения, предотвращение распространения соединений азота в подземных водах и образования новых источников загрязнения сегодня очень актуальны.

Заключение.

1. Предгорная равнина Гянджа-Казах, являясь одним из основных регионов республики, где сосредоточены пресные и слабоминерализованные подземные воды, содержит 25-30% ее общих ресурсов подземных вод. Наиболее сильное загрязнение подземных вод соединениями азота приходится на территории крупных промышленных предприятий. Загрязнение грунтовых вод в сельскохозяйственных районах в первую очередь связано с использованием азотных удобрений. Через некоторое время на таких площадях наблюдается накопление NH_4, NO_2^-, BO_3^-, Cl^-, $H_3BO_3^0$, $H_2PO_4^{2-}$, K^+ в подземных водах.

2. Токсичные тяжелые металлы (свинец, цинк и др.) и соединения при транспирации, испарении подземных вод и другими путями играют важную

роль в формировании общей гидроэкологической ситуации. Наиболее опасным проявлением гидроэкологических и агрохимических проблем, связанных с внесением азотных удобрений, является накопление нитратов в питьевых поверхностных и грунтовых водах. Высокий уровень нитратов в воде и пище вызывает у детей метгемоглобинемию и отравление. Гянджинский алюминиевый завод, располагающийся недалеко от города, загрязняет почву, растительность и породы зоны аэрации токсичными отходами.

3. В восточной части предгорной равнины Гянджа располагается небольшое нефтегазовое месторождение. На площадях распространения нефтегазовых залежей пресная вода располагается в западной части Гянджинской равнины. В связи с тем, что нефтяные горизонты простираются намного ниже зоны интенсивного водообмена, естественным путем загрязнения пресных подземных вод не наблюдается. Нефтепродукты вызывают загрязнение небольших участков зоны аэрации и окружающей среды вокруг скважин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алекперов А.Б. Закономерности гидрогеологических процессов в природно-техногенных системах и применение метода искусственного интеллекта для их прогнозирования и управления. Автореф докт. дисс. Баку, Ин-т Геологии, 2004, 50 с,

2. Алиев Ф.Ш. Мониторинг подземных вод и их использование в Азербайджане на орошение земель. М.Наука, 1988, с. 142-146.

3. Алиев Ф.Ш., Тагиев И.И. Подземные воды Азербайджанской Республики, их ресурсы, состояние использования и проблемы охраны от загрязнения и истощения. Обзорная информация, N6, М. 1996, с. 28-65.

4. Алимов А. К. Оценка и прогноз качества коллекторно – дренажных вод и возможность использования их в народном хозяйстве. Баку, Элм, 1997, 192 с.

5. Белоусова А.П., Гавич И. К, Лисенков Ф. Б., Попов Е. В. Экологическая гидрогеология. М. ИКЦ “Академкнига”, 2006, 397 с.

АРХИТЕКТУРА

УДК 528.3

TECHNOLOGICAL OPTION INFLUENCE AN VECTOR (LINE) DEVELOPMENT ACCURACY RTN MEASUREMENT

Lysko Bohdan,
Ph. D.
Zhytar Dmytro,
student
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,
Ukraine

Introductions. There is a great number of scientific works, dedicated to RTN mode measurements, aimed at definition of point coordinate accuracy and the way of natural and mechanical factors influence on it. In the meantime, problems related to the accuracy of lines and angles development according to the GNSS measurements, that define the possibility to use them within the planning and marking works are not fully solved [1].

In the previous works, our research was based on finding the **MSE** of the distances and angles measurements influenced by the mutual location of the permanent stations, physical-geographical characteristics of work when measuring on the closely-spaced points during 1 hour [3]. During the research we have developed and explored the algorithm of coordinates transformation from the coordinates system of the general plan in USK-2000 and vice versa, by minimizing the influence of the random mistakes of RTN solutions and possibility to eliminate rough errors in the coordinates of the geodesic base sites, by providing the optimal correlation of the sites coordinates in two systems by iteration method and its experimental proof [4]; have designed practical recommendations for measuring the main axes of GNSS measurement development by the RTN methodology and providing the additional control of the marking works by using the electronic total station [5].

Materials and methods. The methodology of using measurements in RTN mode for planning and marking works was suggested and proved, based on the obtained results,. The results of the research have shown that the accuracy of defining of the developed vectors (lines) with the GNSS receiver under different conditions is always higher than the accuracy of defining of the coordinates with the same device. The range of errors in the sites coordinates is formed because of the influence of different factors and during the planning works. They are usually divided into systematic $\sigma_{syst.}$ and random $\sigma_{r.}$.

When working with the GNSS receiver, we can outline one more range of errors, that depend on the satellite constellation the receiver works with. Their distinguishing characteristics is that they recur in time are the number of satellites and their geometrical location and, possibly, tropospheric delay $\Delta\rho_k^{trop}$ [2]. Let's call them conventional $\sigma_{c.}$ [8].

The $\sigma_{syst.}$ includes errors caused by the shift of satellite and receiver clocks, ionospheric delay, orbital delay, that is driven by inaccurate value of the k satellite orbit ephemeris and errors that caused by calculating of the coordinates from WGS-84 into the flat rectangular coordinate system of the general plan.

The $\sigma_{r.}$ Includes error that occured due to the phase receiver noise and multipath ε_k^{Ψ} .

In such a way, the accuracy of measuring the coordinate of the certain point will depend on the following errors:

$$\sigma_{.} = \sigma_{syst.} + \sigma_{r.} + \sigma_{c.} \quad (1)$$

This assumption (1) will be reasonable if RTN measurements are conducted on the specific site.

On practice, depending on the task, it may be necessary to define such geometrical parameters as distances and angles. These parameters are tensor values, that's why the influence of systematic errors, related to the coordinate transformation, ionospheric delays, delays of satellite clock and receiver shifts will be significantly decreased because of the compensation of their systematic part [9, 10].

We can’t predict the random errors, as the multipath phenomenon fully depends on the environment, which is individual for each object or even its section, when the phase noise of the receiver will not only depend on the receiver model and brand, but the batch as well.

Our research was made on the specific basis and the measurements were done by the same receiver, so let’s focus on exploring the influence of location of the navigational satellites on the accuracy of the developed vectors with the RTN method, that will have the influence on the results accuracy when doing asynchronous measurements on the closely-spaced points. System Solutions was used as a source network.

As it’s known, the accuracy of defining a pseudo distance to the satellites includes each of the four position components measured by the receiver (which is x, y, z, t). If the navigational satellites are close to each other in the sky, the geometry is bad and the DOP value is large. If they are far away from each other, geometry is sufficient and DOP value is small. In our case, DOP is a set of separate components:

HDOP - horizontal dilution of precision,

VDOP- vertical dilution of precision,

PDOP - position (3D) dilution of precision,

TDOP - time dilution of precision,

GDOP - geometric dilution of precision.

There is a strong connection between these technological parameters, that are described according to the following formulas: (2)

$$\begin{gathered} \mathrm{PDOP}^2 = \mathrm{HDOP}^2 + \mathrm{VDOP}^2 \\ \mathrm{GDOP}^2 = \mathrm{PDOP}^2 + \mathrm{TDOP}^2 \\ \mathrm{GDOP}^2 = \mathrm{HDOP}^2 + \mathrm{VDOP}^2 + \mathrm{TDOP}^2 \end{gathered} \tag{2}$$

During the planning works under the specific work conditions, it may be tough to take measurements in the neighbor points less than in 2 hours. Moreover, measurements in operating conditions often last for several days. As the technological parameters of DOP repeat for this object and can be predicted when

using the software GNSS Planning, located on the general sites [6], that's why the research was focused on proving the assumption that measurements in different time, taken during the same DOP parameters, allow to get the optimal accuracy. So the purpose of this work is to explore the possibility of doing planning and geodesic engineering RTN works on the closely-spaced points by the way of asynchronous observations with time, which is unlimited and convinient for operational conditions.

Results. Based on the calculations made, the mathematical model was developed and the dependency of the technological parameters for development of the vectors (lines) with the RTN solutions with the GNSS receiver that received differential amendments from the System Solutions network were studied.

$$\mathrm{Y_x} = 7{,}844 * \frac{\mathrm{HRMS}}{\mathrm{N}} - 0{,}0013 * \mathrm{HDOP} \qquad (3)$$

The unknown coefficients of the regression equation were defined by the method of the smallest squares in the coded form. The evaluation of the coefficient significance of the regression equation was checked at the 0.05 level with the Student's t-distribution criteria. Coefficients, that are not significant statically were excluded. After this, the significant coefficients of the regression equation of the second order were substituted in the formula (3).

Summary

The following conclusions were made based on the results of these studies:

1. Accuracy of vector (line) development with the RTN solution usage in the System Solution network fluctuated in 1.4-26.5 mm range within the experiment, depending on the technological parameters, which made it possible to develop recommendations for conducting observations.

2. Planning and placement of engineering and geodetic works can be performed within a few days, however, it is necessary to withstand similar technological parameters that are relatively simply predicted with the specialized software (for example, GNSS Planing free access) and the proposed mathematical model that allows predicting the accuracy of these works.

Conclusions.

1. Allahyari M., Olsen M., Gillins D., Dennis M., 2018: Tale of two RTNs: Rigorous evaluation of real-time network GNSS observations. Journal of Surveying Engineering, 144(2), 05018001, DOI: 10.1061/SU.1943-5428.0000249.

2. Böhm, J., Möller, G., Schindelegger, M., Pain, G., and Weber, R., 2015: Development of an improved empirical model for slant delays in the troposphere (GPT2w). GPS Solut, 19(3), 433-441, DOI: 10.1007/s10291-014-0403-7

3. Burak K., Lysko B., 2017: Exploring the accuracy of lengths constructions when solving the engineering geodesy issues with RTN method. Geodesy, Cartography and Aerial Photography, Lviv, №85, 5–12

4. Burak K., Lysko B., 2018: Implementation of alternative algorithms for defining the transformation parameters of USK-2000 and coordinate systems of general layout during the marking operations. Archives of Institute of Civil Engineering, Poznan, № 87, 49–60

5. Burak K., Lysko B., 2018: The possible uses of RTN solutions for markup works on construction. Geodesy, Cartography and Aerial Photography, Lviv, №87, 18–23

6. GNSS Mission Planning інтернет-ресурс. – Режим доступу:. http://gnssmissionplanning.com/App/Settings/

7. Gujarati, Damodar N.; Porter, Dawn C., 2009: Basic Econometrics (5th ed.). Boston: McGraw-Hill Irwin

8. Hobiger, T., Ichikawa, R., Koyama, Y., Kondo, T., 2008: Fast and accurate ray-tracing algorithms for real-time spacegeodetic applications using numerical weather models. J. Geophys. Res. Atmos,113, 1–14.

9. Krzyzek R., 2015: Algorithm for Modeling Coordinates of Corners of Buildings Determined with RTN GNSS Technology Using Vectors Translation Method. Artificial Satellites, 50 (3), 115-125.

10. Krzyżek R., 2014: Reliability analysis of the results of RTN GNSS surveys of building structures using indirect methods of measurement. Geodesy and Cartography, 63 (2), 161-181.

ВПЛИВ ТВОРЧОСТІ АНАТОЛІЯ ДОБРОВОЛЬСЬКОГО НА РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ АРХІТЕКТУРИ

Ковешнікова Олександра Володимирівна
Кандидат архітектури,
доцент кафедри дизайну середовища
Київської державної академії декоративно-прикладного
мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука

Вступ. Розквіт архітектурної діяльності у будь-якій країні в певний історичний період обумовлений збігом найбільш сприятливих об'єктивних обставин. До їх числа відносяться природно-кліматичні та політико-ідеологічні умови, рівень розвитку економічних і культурних зв'язків, а також суб'єктивні передумови, які витікають з творчої наснаги того чи іншого архітектора, зі смакових уподобань замовника, який приймає рішення щодо впровадження тих, або інших архітектурних рис. В Україні однією з найбільш яскравих постатей, яка зробила значний внесок у формування архітектури радянської доби, є архітектор Анатолій Володимирович Добровольський.

Сучасний рівень професійної архітектурної практики і теоретичного осмислення цього виду діяльності ставить завдання безпосереднього вивчення самої діяльності, її характеру, особливостей, форм і методів. У сучасній архітектурній практиці також відчутна нагальна потреба у вивченні історико-архітектурної спадщини для поліпшення професійної діяльності, асиміляції історичного досвіду, збагачення творчого методу архітектора.

Мета роботи - комплексне дослідження архітектурної спадщини А. Добровольського та виявлення принципів його творчого методу у контексті архітектури України радянської доби.

Матеріали і методи дослідження. Використано комплексний метод історико-архітектурного, архітектурно-розпланувального і стилістичного аналізу, який охоплює традиційні загальнонаукові підходи, порівняльний аналіз естетичних, архітектурно-розпланувальних, функціональних і технологічних

якостей архітектури. Загальнонаукові методи, що використано у дослідженні: аналіз і систематизація наукової, науково-методичної і науково-популярної літератури за тематикою дослідження; аналіз першоджерел (архівних матеріалів, креслеників і проектів будівель А. Добровольського, іконографічних джерел); метод натурного обстеження, структурного та кореляційного аналізу естетичних, архітектурно-розпланувальних, функціональних і технологічних якостей архітектури України радянської доби.

Результати і обговорення. Історіографію, що висвітлює творчість А. Добровольського, умовно можна згрупувати в наступні блоки. До першого слід віднести низку наукових досліджень, які стосуються загальних питань формування радянської архітектури, чому присвячено фундаментальні праці С. Хан-Магомедова, О. Рябушина, В. Рабиновича, А. Іконнікова, В. Кириллова, Р. Хігера та ін. Цей блок дозволяє висвітлити творчість А. Добровольського у контексті історії, теорії та практики явища радянської архітектури, що було послідовним результатом втручання влади в діяльність архітекторів, а також місце української школи в процесі формування радянської архітектури як такої.

Другий блок представлено працями архітектора, в яких підкреслюється значення національної складової в архітектурі України. Це студії Ю. Асєєва, В. Чепелика, З. Мойсеєнко, Н. Манучарової, І. Ігнаткіна, С. Кілессо, М. Холостенка, Г. Лебедєва, М. Коломійця, А. Матушевича, С. Тутученка, П. Юрченка, М. Андрущенка, Г. Шевцової, Б. Єрофалова та ін.

Третій блок - публікації самого А. Добровольського, в яких він звертався до рефлексії власної творчості. Ці авторські праці можуть вважатися елементом джерельної бази цього дослідження.

У результаті аналізу літературних джерел можна зробити висновок, що автори розглядали архітектурний здобуток А. Добровольського з точки зору архітектурно-розпланувального аналізу його проектів та особливостей стилістичного формування архітектури України радянського періоду. Між тим, авторські принципи і методи архітектурного проектування А. Добровольського потребують комплексного дослідження всієї творчої та наукової спадщини

видатного архітектора для подальшого впровадження в методику проектування і викладання.

Архітектурна творчість А. Добровольського знайшла певне віддзеркалення у прижиттєвих публікаціях про нього, оглядово-аналітичних працях, в яких постать архітектора було розкрито як автора конкретних архітектурних об'єктів; спогадах сучасників, а також - в його власних публікаціях щодо аналізу архітектурних завдань та об'єктів. Власні публікації А. Добровольського переслідували мету з'ясування місця архітектурної практики серед суспільно-культурних, соціально-політичних та будівельно-прагматичних завдань часу у контексті розвитку архітектури України радянської доби.

Розгляд образотворчої спадщини архітектора дозволяє пересвідчитися у значній ролі в популяризації синтезу мистецтв та зверненні до національних традицій творчої практики у галузі живопису. Його власний досвід в образотворчому мистецтві упродовж десятиліть дозволив оцінювати розробки та впроваджувати на високому естетичному рівні монументальне мистецтво в архітектурних об'єктах, надаючи їм особливого національного звучання.

А. Добровольському вдалося не тільки зберегти, а й відстояти власні позиції у творчій практиці «регіональної» на той час архітектури з точки зору синтезу нових архітектурних форм і національних рис. Вони втілилися в пошуку нових можливостей будівельних матеріалів, активному впровадженні декоративно-ужиткового мистецтва та специфічних архітектурних прийомів, притаманних українській національній архітектурі. Такий ґрунтовний внесок в архітектуру не залишився непоміченим з боку радянської влади: тричі А. Добровольський стає лауреатом державних премій за заслуги в галузі будівництва, кавалером ордена Трудового Червоного Прапора, заслуженим будівельником УРСР. Однак більш вагомим є професійне визнання архітектурного співтовариства: А. Добровольський був керівником декількох архітектурних майстерень, головним архітектором міста Києва, дійсним членом Академії архітектури СРСР, Академії архітектури УРСР (Академії будівництва

і архітектури УРСР), Академії мистецтв СРСР. Така кількість відзнак і прижиттєве професійне визнання не відбивається на особистих якостях архітектора, який з повною віддачею викладає в Київському державному художньому інституті, де з 1965 по 1988 р. очолював одну з провідних архітектурних майстерень.

У контексті стилістики радянської архітектури України нами підкреслено, що на основі визначення основних формотворчих течій можна встановити: вивчення спадщини А. Добровольського перебуває у безпосередньому зв'язку з процесом формотворення української національної архітектури. Через те існує наукова потреба у виявленні історико-стилістичних, соціокультурних та технологічних чинників, які вплинули на творчу стилістику.

Так, показано місце творчих пошуків А. Добровольського у контексті архітектури першого десятиліття радянської розбудови (1923–1931 рр.), передвоєнного періоду (1932–1941 рр.), періоду Другої світової війни та відбудовного періоду (1942–1953 рр.).

Слід підкреслити, що А. Добровольський заснував помітний напрям в архітектурній школі України, значення якого зростає не тільки упродовж його творчого життя, а й нині, у зв'язку з новими завданнями середовищного підходу в галузі архітектури і подальшого розвитку нового напрямку — дизайну архітектурного середовища. Дослідники радянської архітектури розглядали українську архітектурну школу без ґрунтовного аналізу творчої спадщини архітектора, і через те неповне уявлення про його творчий метод зумовило недооцінку авторського внеску архітектора в її розвиток. Слід підкреслити, що досвід архітектора-практика реалізувався, в тому числі, у педагогічній діяльності, завдяки чому у А. Добровольського була можливість на основі своїх авторських творчих методів виховувати прихильників національної складової в архітектурі України.

У повоєнний період (1945–1950 рр.) продовжується розробка теми народної стилістики будинків. Нові завдання, що виникли при відновленні Києва, дозволили застосовувати такий творчий метод А. Добровольського як

відмова від зовнішньої штукатурки, яка затягувала терміни і підвищувала вартість будівництва, а також погіршувала умови експлуатації будівель. Крім того, було впроваджено у практику будівництва збірні залізобетонні елементи — перемички, балкони, карнизи та інші вироби. Нові конструктивні й типологічні вимоги до архітектурної форми дали можливість архітекторові творчо проявити себе у новій якості, що можна спостерігати в нових формах споруд аеропорту «Бориспіль» (1965–1971 рр.) і Московського мосту в Києві (1976 р.). У проектуванні Будинку художника (1974 р.) А. Добровольським було досягнуто гармонічної єдності у використанні сучасних архітектурних форм та національних рис.

Виявлено, що професійна діяльність А. Добровольського-практика знайшла логічне продовження в його дослідницькій діяльності як теоретика. У цій іпостасі він проявився не тільки як науковець в ряді теоретичних праць, але і як педагог, що впровадив методологічні розробки стосовно проектування.

А. Добровольський з початку професійної діяльності як науковець впроваджував в практику принципи розвитку архітектури, яким притаманні ознаки архітектурного організму, що має втілені національні риси і новітні технологічні якості сьогодення, беручи також до уваги загальну класичну композиційну основу, що сприймає особливості даної території.

У своїх оглядово-аналітичних працях А. Добровольський наполягає на необхідності поліпшення побутових і розпланувальних якостей житла, детального опрацювання інтер’єру за допомогою устаткування і меблювання, відповідності внутрішнього простору зовнішньому архітектурному вирішенню фасадів.

В нашій роботі також здійснено огляд художніх робіт А. Добровольського, що можна розглядати як необхідний фаховий елемент для виконання проектів і основу для осмислення його творчого спадку у комплексі проявів. Слід зазначити, що у «докомп’ютерні» часи виразна архітектурна графіка передбачала вміння архітектора досконало володіти графічним і живописним мистецтвами і, через те, вимагала спеціальної художньої

підготовки. У радянській архітектурі достатньо уваги приділялось архітектурній графіці, що була однією з провідних форм подання проектних розробок. Архітектурна графіка радянського періоду використовувала як традиційні прийоми, так і пошукові форми графічного оформлення. Саме через те архітектори мали добре вивчити специфіку різних образотворчих матеріалів, вільно володіти різними графічними техніками для найбільш виразного розкриття архітектурного задуму. Оскільки архітектурна графіка здебільшого використовує акварель як традиційний та професійний засіб, майстерність радянського архітектора базувалась на професійному володінні рисунком, акварельним живописом, а також технікою гуаші, пастелі, темпери.

Акварелі А. Добровольського, що написано переважно у техніці ala prima, присвячено Криму, Черкащині, Київщині, передають красу природи української землі. Поєднання акварелі, гуаші, білил, олівців також характерно для пошуку архітектором нових засобів виразності. Значна кількість ескізів з натури визначають А. Добровольського як вдумливого фахівця, який усі головні питання майбутнього твору продумує і вирішує у початковому начерку: загальну композицію, пропорції, колорит, тональність тощо задля створення виразного художнього образу. Зрозуміло, що авторські задуми та пропозиції щодо коригування архітектурних ідей також вирішуються саме у начерках.

Висновки. А.В. Добровольський зробив значний внесок в розвиток архітектури України: заснував помітний напрям в архітектурній школі України - середовищного підходу і розвиток національної складової. Впроваджував в практику принципи розвитку архітектури, яким притаманні ознаки архітектурного організму, що має втілені національні риси і новітні технологічні якості сьогодення, беручи також до уваги загальну класичну композиційну основу, що сприймає особливості даної території. Він ввів у практику будівництва новітні технології і конструкції - збірні залізобетонні елементи (перемички, балкони, карнизи та інші вироби) і нові методи оздоблення будівель (відмова від зовнішньої штукатурки, використання будівельної кераміки і т.п.). Виховав плеяду учнів - прихильників національної

складової в архітектурі України. Образотворча спадщина А. Добровольського репрезентує значну роль у популяризації синтезу мистецтв та зверненні до національних традицій творчої практики авторського живопису.

Література

1. Архітектура Радянської України за 40 років : збірник / відп. ред. А. В. Добровольський. Київ : Держбудвидав УРСР, 1975. 287 с.

2. Архітектурна спадщина України. *Проблеми стильового розвитку архітектурі України*. Київ, 1997. Вип. 4. 208 с.

3. Всеобщая история архитектуры Архитектура СССР.: в 12 т. Москва : Стройиздат, 1975. Т. 12. Кн. 1. 775 с.

4. О.В. Ковешнікова Творчість Анатолія Добровольського у контексті розвитку української архітектури радянської доби : Нариси з історії та теорії архітектури / О. В. Ковешнікова. – К. : Кондор-Видавництво, 2013. -174 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ORGANIZATION OF SYSTEM OF DISTANCE LEARNING IN INSTITUTIONS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION IN EMERGENCY SITUATIONS

Girishraj Vasudevan
Student 3d course VI medical faculty
Chovpan Ganna Oleksiyivna
Associate Professor, Candidate of Mathematical and Physical Sciences
Kocharova Tetiana Rostislavivna
Senior lecturer
Kharkiv National Medical University
Kharkov, Ukraine

Introductions. Currently the world as we know, is going through a phase of strict quarantine, due to the global pandemic of covid-19. The quarantine though necessary to ensure social distancing and preventing the spread of the virus, has its own demerits and the worst affected by it are daily wage workers, higher class students etc. Students are the pillars of the society and the seeds of the future, their education is the topmost priority a nation has, thus social distance learning is the pinnacle of the solution for reaching to students even though they are miles apart.

Medical education is the most important factors that contribute to a healthy prosperous society; medical students are the backbone that holds upright a healthy society. Pandemics, Natural Disasters etc. can cause a rift in a well-mannered learning program in medical education, that’s when, Distance Learning program helps in overcoming this shortcoming by, connecting various groups of students from all across the globe.

Aim. Our goal is to analyze the experience of adaptation of medical universities to distance education under quarantine conditions, highlighting the advantages and disadvantages of this form of education.

Materials and methods. Currently platforms such as MOODLE, ZOOM, and DISCORD are serving this purpose and are ensuring that the teachers are able to reach students and provide them with education necessary to be better professionals in their field. Based on the experience of using these platforms in the period from March 2020 to the present time, it is possible to formulate the results of their implementation.

Results and discussion. Platforms such as Moodle and Zoom helps in maintaining a well sustained learning environment between teachers and students. Teachers are able to provide individual attention to students and also govern their progress in a daily basis. Students benefit from attending classes from a comfortable environment and are also able to listen attentively.

These type of technological advancements helps in bringing up a well-educated society and also benefits various fields of science including medical informatics.

Pros:

– Guaranteed education even though educational institutions are closed due to unforeseen circumstances such as, COVID19.

– Very less peer distraction.

– Concentrated study and teachers will be able to give individual attention

– More efficient way of transferring knowledge while spending minimum energy.

Cons:

– Lack of interaction skills.

– Students just might feel too comfortable at home and may vary off from topic.

– Time management skills.

– Lack of decorum and classroom decency which transforms a person into a gentleman.

As we know the implementation of distance learning in medical universities and other universities on a short term notice was no easy task. Above that, students being able to adapt to this type of learning would take time, but still with the help of

teachers and management this time frame was drastically shortened , as we can observe the pie chart, over the months there has been increased interaction between students and teachers. The current lockdown started around Mid-March, but the results as the chart suggests by June we would have peaked the interaction via distance learning platforms (ZOOM, MOODLE, DISCORD etc).

Conclusions. We can effectively conclude from the above given data that, distance learning is a very highly effective and productive manoeuvre one can think of during emergencies such as pandemics etc. to reach students across the globe and provide them with the necessary education. This way students are educated and active during the lockdown rather than being unproductive.

THE ISSUE OF INTERACTION PATTERNS IN REMOTE LANGUAGE LEARNING

Pakhomova Olena V.
ORCID ID: 0000-0001-5399-8116
PhD in Pedagogy, Associate Professor at English Philology Department,
Oles Honchar Dnipro National University,
Dnipro city, Ukraine

Introduction. Current educational situation caused by COVID pandemic has put to test teachers' ability to work as effectively as they used to, as well as challenges their professional and cognitive skills. Most of the language teachers face the issue of remote classroom management and limited classroom interaction as they are not armed with the effective technique how to apply Zoom video conferencing Apps and Microsoft Teams facilities to their advantage.

The **aim** of this publication is to consider challenges of interaction patterns organization a teacher of English tackles in remote learning, and to put up some practical suggestions how to make remote English lessons more beneficial.

Materials and methods. Types of interaction or interaction patterns are known as the different ways learners and a teacher can interact in the class. Interactions between teachers and learners have been the focus of many studies in English as a Second/Foreign Language and related fields. M. Long, P. Porter, D. Jaques, Ph. Chappel, Cl. Kramsch, J. Scrivener, J. Harmer, Ph. Race and the others study the potential of interaction patterns in different aspects.

According to the interaction hypothesis, language acquisition requires or greatly benefits from interaction, communication and especially negotiation of meaning, which happens when interlocutors attempt to overcome problems in conveying their meaning, resulting in both additional input and useful feedback on the learner's own production [3].

Discussion and results. In a real classroom, the right interaction pattern is a fundamental factor in developing the students' communicative competence, in the

success of any learning activity and the achievement of learning objectives by increasing students' talking time and promoting critical thinking. Moreover, changing interaction patterns can help vary the pace of the lesson by providing students with sufficient time and opportunity to listen and consider the ideas of others. Numerous authors emphasize the advantages of group work as it makes learning more meaningful, namely, increase the time and opportunity to use the language and learners motivation (Long and Porter (1985); provides positive affective climate (Harmer (2001) and encourages a friendly relaxed learning environment (Scrivener 2011).

Overall, the scientists distinguish between four and five interaction types, the latter with a closer look can be subdivided into additional subgroups.

Remote learning limits the number of interaction patterns available. Due to virtual classrooms such types as *mingle* and *rotating groups* or *trios* are impossible to apply. *Mingle* is a student–to-student interaction pattern which is the most valuable for learners speaking practice because whole class work together as individuals move around and mix up. *Rotating groups* is a type of mingling interaction when learners start working in groups, then regroup to fulfill the next learning objective. These interaction types give learners the choice of who to talk to and how long, which is more like real communication. Mingling also helps develop interactive skills: starting an interaction, developing the conversation, and finishing the interaction.

According to the recent survey conducted in English Philology Department in Oles Honchar Dnipro National University, teachers claim a *plenary*, an *individual* and a *student to class* types of interaction among the most often used ones. It is not surprising because *plenary* (whole class working together with a teacher*), individual* (when learners work individually on writing activities and do not have to interact with each other), and *student to class* (one learner can report to the rest of the class) do not demand from a teacher complex computer skills. Nevertheless, these interactions involve a lot of teacher talking time compared to student talking time, and eliminate genuine communication as a learning method.

Zoom video conferencing Apps and *Microsoft Teams* offer such tool as *breakout rooms* that can be a solution to the issue of classroom interaction. Breakout rooms allow to separate the participants in a meeting into mini meetings, either by a teacher's choice or randomly. They are especially useful in online classes and easy to manage.

Being a meeting organizer, only a teacher can create, manage and monitor breakout rooms. Depending on the aim and task, a teacher chooses how many rooms to create: two for group work in big groups or half-class groups, three up to even fifty depending on the number of participants and type of interaction. The teacher can also distribute attendees either randomly, that can be done automatically, have them evenly distributed among the breakout rooms, or organize the rooms manually distributing the learners. The manual mode of distribution allows to group students of the same level of language acquisition together, less accomplished learners with more advanced ones, and to provide more individualized instructions. In case of need breakout rooms can swap people out between rooms. To move participants between rooms, a teacher expands the room name in the breakout room pane, clicks the checkbox next to name and clicks the *Assign* button, then selects the room he\she wants to move them to.

One more helpful feature of breakout rooms is that the organizer can monitor the student work by visiting the rooms. He\she cannot be in all breakout rooms at once, however, they can jump between breakout rooms as necessary by clicking the room's ellipses and selecting *Join room* button.

However, breakout rooms can become an effective tool on condition of methodically reasonable organization. It takes some time to create, distribute and run them that causes time lost during the lesson. So a teacher can not follow the regular instruction pattern of group activity organization. It is better to think in advance the type of interaction, number and content of the groups. Instructions should be given before students are distributed among the breakout rooms; otherwise they have to be repeated for each group separately, if only they are planned to be individual. We advice the instructions to be clear and precise, followed by ICQs (instruction

checking questions). ICQs prevent the time lost, as being distributed students will not have the possibility to consult or specify the task. Remember to include time limit for the activities. If necessary, the time available can be increased.

Conclusions. So, constant changes challenges teachers flexibility and skills to learn throughout life. Nevertheless, with due approach breakout rooms allow almost all types of interaction which aim to increase the students talking time and elevate the quality of learners' oral performance.

REFERENCES:

1. Hadfield, J., Hadfield, C. (2011) Introduction to teaching English. OUP. Oxford. 176 p.

2. Harmer, J. (2001). The practice of English language teaching. 3rd edition. Pearson Education Limited, Longman, Harlow, United Kingdom, 371 p.

3. Richards, Jack C., Schmidt Richard (2011). Longman Dictionary of Language teaching and applied linguistics. 4th ed. Routledge, London, 595 p.

4. Scrivener, J. (2011). Learning teaching. The essential guide to English language teaching. 3rd ed. Macmillan, London, 2011, 414 p.

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Бережок Сергій Петрович
Викладач
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Введення./Introductions. Педагогічна майстерність – це комплекс властивостей особистості, що забезпечують самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі. Вияв високого рівня педагогічної діяльності.

Висвітлюються теоретичні складові формування педагогічної майстерності викладача фізичної культури стосовно успішної реалізації завдань освітнього процесу. Робота викладача фізичної культури складається з багатьох компонентів. Щоб усі вони склалися в єдину систему фізичного виховання здобувачів освіти, викладачеві необхідно багато знати, вміти і постійно підвищувати свій потенціал. Не відставати від часових вимог, науки, прогресу тощо. Викладач усе життя повинен сам вчитися. Безперервно покращувати власні знання та уміння. Пам’ятати, що потрібно продовжувати самоосвіту. Нові ідеї та думки відкриваються тільки тому, хто постійно розмірковує над проблемами, що постають. Шукає необхідні матеріали, уважно спостерігає за роботою колег. У чому суть педагогічної майстерності, як вона проявляється, якими здібностями повинен володіти викладач фізичної культури?

Ціль роботи./Aim. Поглибнений аналіз і покращення педагогічної майстерності викладача фізичної культури як важливої складової педагогічної діяльності.

Матеріали і методи./Materials and methods. Питання педагогічної майстерності завжди було предметом уваги багатьох видатних педагогів і психологів. Наприклад, А.С. Макаренко, В.О. Сухомлинський, І.Я.Зязюн та ін. У наукових працях висвітлені питання професійної підготовки педагога, розглянуті умови формування педагогічної майстерності, її складові.

Дослідники вважають педагогічну майстерність як найвищий рівень педагогічної діяльності, який виявляється в тому, що у відведений час педагог досягає оптимальних наслідків, забезпечує високий рівень самоорганізації педагогічної діяльності.

Прояв педагогічної майстерності викладача фізичної культури втілюється у правильному застосуванні на заняттях педагогічних принципів побудови процесу фізичного виховання. У доборі найбільш ефективних засобів та методів навчання.

У практичній діяльності викладачів фізичної культури використовуються спеціальні складники викладання. Конкретизуємо складники педагогічної майстерності викладача фізичної культури (рис.1):

Рис.1. Педагогічна майстерність викладача

Педагогічна техніка – комплекс умінь та навичок, використання свого психофізичного потенціалу як інструменту виховного впливу.

Культура мовлення – майстерне володіння словом; уміння точно, емоційно і доступно висловлювати свої думки.

Гуманістична спрямованість – одна з найвашливіших характеристик майстерності. Спрямованість на особистість іншої людини, утвердження духовних цінностей відносин і моральних норм поведінки.

Професійна компетентність – знання педагогіки, психології, принципів, методів і форм навчання і виховання індивідуальних особливостей студента і змісту навчального предмету; уміння спілкуватись, використовувати наочні посібники і технічні засоби навчання, аналізувати і оцінювати знання та вміння студентів.

Педагогічний такт – уміння обирати відповідний тон і стиль спілкування зі студентами, колегами.

Педагогічна творчість – заснована на повноті інформації, науковому прогнозі, умінні педагога застосовувати різні комбінації форм і методів педагогічного впливу.

Особисті якості – співчуття, терплячість, доброзичливість, емоційна стійкість, наполегливість, витримка, духовна культура, оптимізм, висока моральність, широкий кругозір та ерудиція і науковий світогляд.

Педагогічні здібності – індивідуально-психогологічні особливості, які у діяльності і є умовою успіності її виконання. Від рівня володіння здібностями залежить ефективність діяльності викладача. Нище подано основні педагогічні здібності:

1. Прогностичні – виявляють в передбачуванні дій, умінні прогнозувати розвиток якостей здобувачів освіти.

2. Експресивні – здатність до зовнішнього вираження емоцій.

3. Спостережливість – полягає не лише в умінні бачити і чути, а й у наявності інтересу до того, на що спрямовано увагу.

4. Науково-пізнавальні – здібності до оволодіння інформацією, знаннями з певної галузі науки, які допомагають вільно орієнтуватись в матеріалі.

5. Дидактичні – становлять основу вмінь дохідливо, цікаво, чітко і зрозуміло викладати матеріал.

6. Перцептивні – уміння проникати у внутрішній світ людини.

7. Емоційна стійкість – здатність володіти ситуацією, здатність контролювати себе.

8. Сугестивні – здатність емоційно впливати на особистість.

9. Комунікативні – сприяють налагодженню оптимальних стосунків зі здобувачами освіти і колегами.

10. Організаторські – вміння організувати і захопити студентів різними видами діяльності.

Результати і обговорення./Results and discussion. Педагогічна майстерність, що базується на вміннях, кваліфікації, на думку А.С. Макаренка, – це знання педагогічного процесу, вміння його побудувати, привести в рух [4].

Удосконаленню педагогічної майстерності особливу вагу приділяв В.О.Сухомлинський. Вагоме значення мають положення його праць про способи формування педагогічної майстерності вчителя. Головною проблемою він вважав удосконалення педагогічної майстерності на основі постійного духовного зростання вчителя, його знань і культури[6].

Проблемі дослідження педагогічної майстерності вчителя присвячені наукові праці І. А. Зязюна. Він розглядає сутність педагогічної майстерності в різних аспектах: як найвищий рівень педагогічної діяльності та як вияв творчої активності особистості педагога[7].

Ураховуючи положення досліджень учених, авторських наукових праць із проблем педагогічної діяльності, І.А.Зязюн розробив критерії майстерності педагога: доцільність (за спрямованістю), продуктивність (за результатами), діалогічність (за характером стосунків з учнями), оптимальність (у виборі засобів), творчість (за змістом діяльності) [7].

У процесі навчання перед спортивним педагогом ставляться три основні завдання:

– освітнє;

– виховне;

– оздоровче.

Їхнє рішення обумовлює різноманіття функцій спортивного педагога. Так, наприклад, Корх А.Я. виділяє: організаторську функцію, виховання культури, спортивного добору, планування, учбову-тренувальну функцію, функцію контролю, функцію матеріально-технічного забезпечення [1].

У свою чергу Холодов Ж.К. розглядає діяльність викладача фізичної культури відповідно до трьох основних етапів: підготовка до процесу фізичного виховання; практична діяльність на занятті; контроль за ефективністю педагогічного процесу [2].

Ряд авторів вказує на специфічні особливості діяльності спортивного педагога. Ільїн Є.П. ділить їх на три групи:

- умови психічної напруженості пов'язані з шумом від криків;
- умови фізичного навантаження, які пов’язані з необхідністю показувати фізичні вправи;
- умови, пов’язані з зовнішніми чинниками (кліматичні умови, санітарно-гігієнічний стан) [5].

Сьогодішнє розуміння професійної майстерності викладача, на думку Шияна Б.М., включає здатність не тільки доносити знання, популярно і зрозуміло викладати матеріал, але й організувати самостійну роботу, спрямувати активність здобувачів освіти в потрібному напрямі. Професор Шиян Б.М. зосереджує увагу на шліфованні професійно-педагогічної майстерності викладача під час виконання педагогічних функцій. Ці функції, майбутні викладачі, починають виконувати під час проходження педагогічних практик [3].

Дослідження показали, що педагогічно обдаровані вчителі здібні не тільки адекватно розуміти своїх учнів, але й цілеспрямовано впливати на них в процесі дидактичної комунікації. Це дозволило виділити два взаємопов’язаних рівня соціального відображення характеристик педагогічної діяльності: рефлексивний і проективний. Рефлексивний рівень включає емпатію педагога, почуття міри або такту і самоконтролю. Проективний рівень виділяє п’ять видів

специфічного проектування результатів впливу на учня: гностичний; власне проективний; конструктивний; комунікативний; організаторський.

Висновки./Conclusions. Педагогічна діяльність викладача фізичної культури має свої засоби, мету, технологію. Педагог, як творча людина, постійно перебуває в пошуку нових форм і методів роботи щодо виховання на заняттях фізичної культури фізично і духовно розвиненій особистості. Особливості педагогічної творчості: обмеженість часу; необхідність завжди давати позитивні результати; співтворчість усіх учасників процесу і т.д. Підвищення ефективності фізичного виховання на сучасному етапі вимагає розробки і використання кожним викладачем комплексної методики навчання, тренування і виховання, яка включає всі компоненти педагогічної діяльності, необхідні для успішного засвоєння здобувачами освіти знань, формування рухових навичок, удосконалення фізичних можливостей, їх моральних і вольових якостей. Процес оволодіння педагогічною майстерністю має певні особливості: вивчення своєї методики і методики колег можливе лише у практичній діяльності; по-справжньому можна вивчити методику свого колеги, лише допомагаючи йому; не можна вдосконалити свою майстерність, не використовуючи досвід колег; не можна вдосконалити свою педагогічну майстерність, не займаючись постійним вивченням власної методики, і навпаки, не можна вивчати методику, не вдосконалюючи її; вдосконалення і самовдосконалення викладача не має меж.

ЛІТЕРАТУРА

1. Корх А.Я. Тренер: діяльність і особистість. – Терра спорт, 2000., 88-89 с.

2. Холодов Ж.К. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Академія, 2003., 450 с.

3. Шиян Б.М. Теорія і методика фізична виховання школярів: навч. посіб.: в 2 ч. – Частина 2. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан. 2012., 304 с.

4. Макакренко А.С. Із досвіду роботи: пед. твори в 8 т. – Педагогіка, 1984., 484 с.

5. Ільїн Є.П. Психологія фізичного виховання: навч. посіб. для студентів пед. ін-тів – Просвітництво. 1987., 287 с.

6. Сухомлинський В.О. Допомога вчителю в удосконаленні педагогічної майстерності: вибр. твори в 5 т. – Радянська школа, 1977., 643с.

7. Зязюн І.Я. Педагогічна майстерність. – Вища школа, 1997., 246 с.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПЛАНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Блужан Тетяна Валеріївна,
методист з виховної роботи
навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності
та професійного розвитку Сумського ОІППО
м. Суми, Україна

Вступ. Формування патріотизму в українському суспільстві залишається першочерговим як для держави, так і для системи освіти в цілому. У зв'язку з цим національно-патріотичне виховання є важливою складовою освітнього процесу [1].

Головне завдання закладів загальної середньої освіти – так побудувати виховну діяльність, щоб сама її організація, приклади педагогів, шкільне середовище виховували дітей у дусі патріотизму, глибокого розуміння історії свого народу, національної ідентичності, самобутності. Завдання педагогів полягає у тому, щоб слова «Україна», «патріотизм» набували для дитини особливого сенсу, тобто сприймалися «не лише розумом, а й серцем». Не менш важливим є повсякденне виховання поваги до Конституції держави, законодавства, державних символів – Герба, Прапора, Гімну. Важливим аспектом національно-патріотичного виховання є повага та любов до державної мови. Мовне середовище повинне впливати на формування учня-громадянина, патріота України.

Зазначаємо, що питання національно-патріотичного виховання розкривається наскрізно в рамках програми «Нова українська школа» у поступі до цінностей», яка розглянута та затверджена Вченими радами Інституту проблем виховання (протокол № 6 від 02.06.2018 року) та Інституту модернізації змісту освіти (протокол № 7 від 26.09.2018 року). З програмою можна ознайомитися за посиланням: https://cutt.ly/Qf0iaTX.

Національно-патріотичне виховання складається з двох напрямів:

– національне виховання, головною метою якого є формування свідомого громадянина-патріота української держави, активного провідника національної ідеї, представника української національної еліти через набуття молодим поколінням національної свідомості, активної громадянської позиції, високих моральних якостей та духовних запитів (основа – усвідомлення особистістю своєї етнічної спільності, національних цінностей, відчуття причетності до розбудови національної державності, сприяння утвердженню власної національної гідності, внутрішньої свободи, гордості за свою державу);

– патріотичне виховання, головною метою якого є сприяння єднанню українського народу, зміцнення соціально-економічних, духовних, культурних основ розвитку традицій українського суспільства і держави (основа – ідентифікація себе як українця, розвиток любові до батьківщини, національної самосвідомості й гідності; дбайливе ставлення до рідної мови, культури, традицій, звичаїв, обрядів; відповідальність за збереження природи рідної країни; прагнення до праці на благо рідної землі, її народу).

Проте, ці напрями розглядаються в комплексі.

Акцентуємо увагу, що необхідною умовою підвищення ефективності патріотичного виховання учнів є залучення їх до підготовки та проведення позанавчальних виховних заходів, спрямованих на формування патріотичних якостей, самоосвіту, самовиховання.

Важливо, щоб заходи відбувалися в атмосфері особистої причетності до обговорюваних проблем, під час яких учні виступають організаторами й учасниками, запрошують гостей, готують виставки.

До Дня рідної мови варто проводити тижні української мови, у межах яких організовуються вікторини на краще знання української мови та літератури. Запитання-вікторини допомагають учням продемонструвати знання рідної мови й рівень володіння культурою мовлення у різних сферах (навчальній, діловій).

Ефективною формою національно-патріотичного виховання є читацькі конференції. Засобом пропагування наукової, художньої, публіцистичної літератури учням прищеплюється інтерес до книги, формуються літературно-естетичні смаки. Такі конференції проводяться на матеріалі творчості одного або кількох творів, поєднаних однією тематикою, з окремої літературної проблеми.

Відвідування театру та концертних залів розширює знання, уявлення учнів щодо різних жанрів мистецтва, формує естетичні смаки, розвиває пізнавальний інтерес та патріотичні почуття.

Показниками ефективності масових форм позанавчальної роботи у національно-патріотичному вихованні учнівської молоді є активність учасників, емоційний вплив виховних заходів.

Бесіда – найбільш уживаний діалогічний метод. У процесі бесіди розкриваються основні символи прадавніх українців (рослинні, зооморфні та антропоморфні символи, морально-духовний зміст блакитного і жовтого кольорів тощо). Основна мета такої бесіди – розкрити духовний потенціал української національної символіки, що сприятиме не лише розумінню світогляду предків, але й формуванню національної свідомості [2].

Під час проведення виховних заходів з учнями доцільно використовувати навчальні дебати, що є важливим засобом розвитку в учнів критичного мислення та навичок аргументованого висловлювання.

Важливу роль у формуванні патріотичних поглядів та почуттів учнів відіграють дискусії – як спонтанні, викликані суспільними подіями, повідомленнями засобів масової інформації, так і спеціально організовані, до яких слід ретельно підготуватися: визначити тему, підготувати запитання для обговорення, щоб учні опрацювали відповідні літературні джерела, продумали свої виступи. Лише така підготовка дискусії дасть бажані результати.

У формуванні патріотичних поглядів та переконань школярів суттєвим є створення ситуацій, в яких виникає потреба у відстоюванні ними своєї думки, в процесі чого починає складатися власна думка, зміцнюється внутрішня позиція,

з’являється здатність до утвердження власних адекватних переконань щодо свого народу, своєї держави та світової спільноти.

Під час таких дискусій формується культура мислення й культура мовлення, логіка учнів, виявляються їхні інтелектуальні здібності, відбувається зміна поглядів на суспільні явища, свою життєву, громадянську позицію; переоцінка цінностей.

Шкільні гуртки покликані розвивати нахили учнів, удосконалювати, поглиблювати і розширювати знання школярів, прищеплювати їм практичні навички і уміння потрібні у житті. Провідними завданнями гуртків є: виховання фізично й морально здорової людини; засвоєння моральних цінностей, ідеалів, культурних традицій, етичних норм; формування естетичних смаків; створення атмосфери емоційної захищеності, любові; збереження родинних традицій, сімейних реліквій, вивчення родоводу, звичаїв, обрядів свого народу й народів, що населяють Україну; вивчення мови й шанування культури, національної літератури, мистецтва, преси, радіо, телебачення.

Ознайомлення та вивчення під час екскурсій вітчизняних пам’яток світової культури формує в учнів гордість за національні реліквії, розуміння загальнолюдських цінностей.

З метою організації національно-патріотичного виховання учнівської молоді в закладах загальної середньої освіти класним керівникам рекомендуємо проводити:

– лекції, бесіди: «Я – громадянин-патріот незалежної держави України», «Пам’яті вдячні нащадки», «Моя рідна Україна», «Знати і поважати Герб своєї Вітчизни, Прапор, Гімн», «Наша вітчизна – Україна», «Державна символіка Батьківщини», «Твої права та обов’язки» тощо;

– години спілкування: «Я – громадянин і патріот держави», «Я – українець!», «Можна все на світі вибирати, сину, вибрати не можна тільки Батьківщину!»;

– семінари, «круглі столи», конференції: «У пам’яті світ врятований», «Утверджувати ідеали культури миру – служити миру», «Люблю я свій народ – ціную його звичаї»;

– уроки пам’яті: «Їх славні імена в літописі Великої Вітчизняної», «Зростаємо громадянами-патріотами землі, що Україною зветься», «Наша вулиця носить ім’я героя війни», «Бойові нагороди воїнів, полководців, які визволяли Україну від нацистів»;

– зустрічі з ветеранами Великої Вітчизняної війни і учасниками бойових дій; із бійцями з зони АТО та військовослужбовцями, які отримали поранення та проходять реабілітацію;

– пошукові роботи;

– роботу клубів та гуртків патріотичного спрямування;

– акції з метою упорядкування меморіальних комплексів, пам’ятників, братських могил, інших поховань захисників Вітчизни, вшанування пам’ятних дат української історії;

– фестивалі патріотичної пісні;

– виїзні майстер-класи з приготування традиційних українських страв;

– інтерактивні патріотичні зарядки;

– майстер-класи із виготовлення арт-листівок для українських воїнів;

– колективні ігри зі створення панно «Україна – моя країна!» та лото «Меморі» (створення карток на запам’ятовування дат, назв місць, діячів та їхніх висловлювань, пов’язаних із здобуттям Україною незалежності, Днем Конституції);

– авторські стріт-арти на асфальті крейдою (малюнок і назва);

– звіти-мандрівки «Сюжетні замальовки рідного краю»;

– патріотичні флеш-моби;

– презентації роликів (короткометражних мультфільмів) на патріотичну тематику, створеного дітьми;

– пересувні виставки «Маємо знати свої права»;

– реконструкції історичних подій;

– квести «Знайди Декларацію – врятуй незалежність»);

– «живі музеї», реальні або віртуальні подорожі (історичними музеями України чи місцями історичних подій);

– флеш-моби (візуалізація державних чи національних символів, контурів кордонів України);

– кастинги із розучування патріотичних пісень тощо.

Висновки. Зусилля класних керівників мають бути спрямовані на реалізацію проєктів щодо виховання учнів у дусі патріотичного обов'язку, готовності до військової служби та захисту України, повазі до чинного законодавства та засад демократичної, правової держави.

Національно-патріотичне виховання дітей та учнівської молоді сьогодні є важливою складовою змісту роботи закладів загальної середньої освіти, головним завданням яких є формування моральної поведінки, активної життєвої позиції, правил співжиття, єдності слова і діла в підростаючої особистості, готовності брати активну участь у житті своєї держави.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про національно-патріотичне виховання у закладах освіти у 2019/2020 навчальному році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/65422/ (Дата звернення 28.04.2021);

2. Патріотичне виховання учнів у позаурочній виховній роботі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ukrreferat.com/chapters/pedagogika/patriotichne-vihovannya-uchniv-u-pozaurochnij-vihovnij-diyalnosti.html (Дата звернення 28.04.2021).

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО НАВЧАННЯ

Доротюк В. І.
кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник,
завідувач відділу профільного навчання
Інституту педагогіки НАПН
м. Київ Україна

Вступ. Інтенсивне поновлення української освіти пов'язане з проблемою пошуку талановитих педагогічних кадрів. Сучасні системи і технології, новітні теорії, вдалі інструкції та розробки не зроблять ефективним педагогічний процес, головним у ньому був і залишається вчитель. «У вихованні все повинно бути засновано на особистості вихователя, тому що виховна сила виливається тільки із живого джерела людської особистості.» - ці слова К.Д.Ушинського залишаються актуальними [1].

Мета роботи. Отже, система підготовки педагогічних кадрів повинна нести соціальну відповідальність у зв’язку з унікальністю об'єкту впливу, якою є особистість, що розвивається. Педагог має працювати в неординарній ситуації, яка постійно змінюється, тому виникають серйозні вимоги до його ерудиції, загальної культури, творчих можливостей, професійної етики.

Наше майбутнє буде забезпечене, якщо школа не буде одноманітною, директивною, а буде нагадувати творчу лабораторію, адже невиразний вихователь не пробудить, а загубить здібності учня.

Матеріали та методи. Перший етап - методи відбору майбутніх студентів. Бажано організовано проводити їх пошук серед старшокласників, спираючись не тільки на предметні знання, а й на обдарованість, гуманітарну направленість, мотивацію.

На протязі навчання у ВУЗі потрібно запровадити постійнодіючи програми по вивченню і корекції направленості творчої особистості студента.

По-перше: це націленість його на розвиток іншої людини, намагання знайти кращі рішення в цьому питанні.

По-друге: взаємодія логічних та інтуїтивних елементів діяльності, а саме-вміння оптимально підібрати ціль, зміст, методи, форми навчання і виховання та структуру педагогічного процесу.

По-третє: педагогічна імпровізація, як здатність швидко і вірно оцінювати ситуацію, приймати рішення відразу, без розвернутого логічного обговорення, на основі накопичених знань, досвіду та інтуїції.

Результати та обговорення. Необхідно розвивати здібності тих педагогів, які працюють зараз.

По-перше: потрібно розробити і впроваджувати методику педагогічної діагностики, аналізу досягнень і недоліків, кроки реалізації можливостей, ефективності підходів та методів.

По-друге: формувати особистості творчого педагога з яскраво вираженим індивідуальним стилем діяльності, який характеризується системою методичних прийомів, особливим складом мислення у взаємодії з системою поглядів та особистих переконань.

«Педагог, що направлений на розвиток творчого потенціалу дітей, відрізняється яскраво вираженим прагненням до саморозвитку та самоактивації, вірою у власні сили, самоповагою» [2].

По-третє: розвивати ініціативу учителя, повагу до пошуку і нестандартної думки.

По-четверте: навчити психолого-педагогічному проектуванню і випереджуючому експерименту, що дозволить отримати відповідну прогностичну інформацію та створити власну модель розвитку педагогічного процесу для конкретних умов діяльності.

Висновки/Conclusions: Вчителі, які використовують різні форми навчання, направлені на розвиток компетентності, відчувають труднощі в реалізації своїх програм. Вони потребують підтримки від науковців психологічної, методичної та організаційної.

«Багато учителів не відчувають достатньо впевненості у тому, що здатні оцінити запити учнів та відповісти на них відповідним чином»[3] - писав Равен. У цьому світлі випливає необхідність у неперервному навчанні і розвитку компетентностей вчителів. Це повинна бути постійнодіюча система заходів, спрямована на педагогів, яка забезпечить їх науково-методичними матеріалами та буде мотивувати до вдосконалення професійної майстерності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ушинский К. Д. Собр. соч.—М.,1950. – Т. – 2. (с.63-64).

2. Панов В. И. Психодидактика образовательных систем. П.,2007, 352с.,(с.245)

3. Равен Джон. Компетентность в современном мире. М.,2002, 396с. (с.219)

УПРАВЛІНСЬКИЙ СУПРОВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Іващенко Інна Іванівна,
методист з управлінської діяльності
навчально-методичного відділу координації освітньої
діяльності та професійного розвитку,
Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти,
м. Суми, Україна

Вступ./Introductions. Пандемія стала викликом для всієї планети, спричинивши зміни в різних сферах життєдіяльності людей, у цілих системах. Не стала винятком і система освіти. Нині майбутнє освіти – за гнучкими моделями освітнього процесу, у якому активно використовуються різні засоби, методи і технології.

Через пандемію COVID-19 та пов'язаним з цим карантином заклади освіти впроваджують дистанційну та змішану форми навчання. Насамперед, важливо забезпечити захист здоров'я кожного учасника освітнього процесу. Водночас зрозуміло, що процес навчання не повинен зупинятися. Усі учасники освітнього процесу мають отримати належну підтримку у разі впровадження дистанційного навчання. Дорожня карта, за якою вони мають рухатися, має бути чіткою, доступною всім і, головне, зрозумілою.

Мета роботи./Aim – підвищити рівень обізнаності директорів закладів освіти, їхніх заступників щодо порядку організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти як ефективного та якісного освітнього процесу зі збереженням максимально комфортної психологічної атмосфери для всіх його учасників, а також особливостей управлінського супроводу освітнього процесу в умовах дистанційного навчання.

Засоби й методи./Materials and methods. Дистанційне навчання – організація освітнього процесу (за дистанційною формою здобуття освіти або шляхом використання технологій дистанційного навчання в різних формах

здобуття освіти) в умовах віддаленості один від одного його учасників та їх, як правило, опосередкованої взаємодії в освітньому середовищі, яке функціонує на базі сучасних освітніх, інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій [4]. При цьому зберігаються всі компоненти освітнього процесу: цілі, та в освітньому середовищі, зміст, методи навчання, оцінка результату.

Управлінський супровід дистанційного навчання в закладі загальної середньої освіти здійснюється адміністрацією закладу загальної середньої освіти на основі чіткого дотримання вимог законодавчих актів про освіту, нормативно-правових документів, що регламентують порядок організації і здійснення дистанційного навчання, з обов'язковим захистом персональних даних учасників освітнього процесу.

Порядок організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти як форми здобуття освіти врегульовано законами України «Про освіту» [3], «Про повну загальну середню освіту» [4], Положенням про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти (далі – Положення) та іншими нормативними документами. Важливим є те, що дистанційне навчання здійснюється відповідно до освітньої програми закладу освіти і, як і будь-яка інша форма здобуття освіти, передбачає виконання державних стандартів освіти [1].

Відповідно до Положення, здобувати освіту за дистанційною формою можуть особи, які не мають можливості відвідувати навчальні заняття в закладах освіти за певних умов або особи, що потребують реалізації індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до їх здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей та досвіду і не можуть відвідувати навчальні заняття. Причинами для переведення цілого закладу освіти на дистанційну форму навчання є виникнення надзвичайних ситуацій природного чи техногенного походження, запровадження карантинних умов та обмежень, що унеможливлюють відвідування учасниками закладів освіти.

Рішення про перехід на дистанційну форму навчання приймається й затверджується педагогічною радою освітнього закладу. Для цього план, за

яким працюватиме заклад освіти, має враховувати інтереси та запити всіх учасників освітнього процесу. Проте задає напрямок руху, звісно, керівник. Саме керівник має ініціювати створення робочої групи щодо оцінки всіх наявних ресурсів, обміну думками та пропозиціями від всіх учасників освітнього процесу. Звичайно, кожен учитель має академічну свободу. Це чудова можливість проявити себе, втілити найкращі методики та надати якісні освітні послуги з предмета. Проте слід зазначити, що не варто вчителю обирати лиш йому зручну платформу, не враховуючи запитів колег та учнів. Навпаки, слід порадитись та обрати єдиний засіб для проведення онлайн-конференцій, спільну платформу для виконання завдань, спільні канали для висвітлення тем і зворотного зв'язку, де здобувачам освіти буде легко знайти весь матеріал з кожного предмета. Отже, спільна стратегія – це набір інструментів для реалізації конкретного плану.

Педагогічною радою схвалюються ІТ-системи, електронні освітні платформи, онлайн-сервіси, інструменти, які можуть забезпечити якість надання знань, формування умінь, навичок та зворотний зв'язок. Режим проведення кожного навчального заняття (асинхронний, синхронний) педагогічні працівники визначають самостійно.

Ефективність освітнього процесу в умовах дистанційного навчання залежить від правильно прийнятих керівництвом закладу освіти управлінських рішень щодо розподілу повноважень, сфер діяльності, взаємодії й відповідальності суб'єктів освітнього процесу – адміністрації, педагогічних працівників, батьків, учнів.

Першочергово адміністрації освітнього закладу необхідно вивчити стан забезпечення закладу комп'ютерною технікою, проаналізувати готовність педагогічних працівників і учнів до дистанційного навчання; за потреби – організувати навчання педагогічних працівників. Наступним етапом є затвердження режиму роботи школи та педагогічних працівників в умовах дистанційного навчання. Заступнику директора слід провести роботу стосовно внесення змін до календарно-тематичного планування вчителів з метою

інтеграції навчального матеріалу; скласти й затвердити розклад уроків, гурткових, корекційно-розвиткових занять, оприлюднити його на сайті закладу освіти. Важливо розробити заходи щодо забезпечення різних форм зв'язку з батьками; спланувати онлайн-наради, семінари, вебінари, консультації, відеоконференції з педагогічними працівниками, батьками учнів. Необхідними є здійснення контролю за роботою педагогічних працівників, виконанням навчальних програм (форми контролю визначаються педагогічною радою); ведення обліку робочого часу працівників, забезпечення електронного документообігу, функціонування й постійного оновлення веб-сайту закладу освіти.

У свою чергу, педагогічні працівники освітнього закладу повинні вивчити стан забезпечення й можливості учнів щодо здійснення дистанційного навчання. Адміністрації закладу освіти необхідно сприяти самоосвітній діяльності вчителів, опануванню ними технологій дистанційного навчання, розробленню власних відеоуроків, формуванню й наповненню освітнього контенту на обраній платформі, поширенню вчителями в соцмережах, на власних блогах і сайтах власного досвіду роботи з дистанційного навчання.

Законодавством визначено, що відповідальність за забезпечення здобуття дитиною освіти в умовах дистанційного навчання покладається на батьків. Батьки повинні створити належні та безпечні умови навчання дітей, сприяти виконанню освітньої програми, навчальних програм з окремих предметів (інтегрованих курсів) і досягненню передбачених результатів навчання; дбати про фізичне та психічне здоров'я своїх дітей. Важливим є сприяння батьків дотриманню учнями академічної доброчесності в освітньому процесі.

Для проведення дистанційного навчання на рівні всього закладу школа може використовувати певний інструмент навчання, тобто платформу, наприклад, ZOOM, Google Classroom або Офіс 365 (Google Teams) тощо. Відповідальність щодо здійснення такого добору покладається на адміністрацію закладу освіти.

Для вирішення навчальних завдань варто використовувати цифрові інструменти: Zoom, Google Meet, Skype (для проведення вебінарів); Viber, WhatsApp, Telegram (для спілкування через месенджери); Microsoft Teams, Granatum, TrainingSpace (для управління навчальною груповою роботою); Notion, G Suite (для організації спільної роботи з документами); Easel.ly, Google Charts, Piktochart, Canva (інструменти для візуалізації); Classtime, Mentimeter, Kahoot, Google Forms, ClassMaker (інструменти для опитування); Prezi, Moovly, Emaze (інструменти для створення презентацій); XMind, Mindmeister, Mindjet Coggle (інструменти для створення ментальних мап); Tagul, Tagxedo, Wordle (хмарини слів); Glogster, Padlet, Educreations (віртуальні цифрові дошки) [6].

Для організації самоосвіти педагоги можуть користуватися платформами масових відкритих онлайн-курсів, а також сайтами з навчально-методичним і дидактичним матеріалом: «Prometeus», «Coursera», «EdEra», «iLearn», «На урок», «Всеосвіта», «Всеукраїнська школа онлайн» [2], «Цікава наука», «Мій клас», «UROK-UA», «MozaBook» [3].

Важливим етапом в організації дистанційного навчання є складання розкладу уроків, гуртків, корекційно-розвиткових занять. Затверджений директором закладу освіти оновлений розклад оприлюднюється на сайті закладу освіти. У розкладі необхідно зазначити уроки з синхронним та асинхронним навчанням, з урахуванням санітарних норм, годин для самопідготовки учнів та з метою запобігання перевантаженню школярів [4].

Під час складання розкладу уроків заступнику директора необхідно враховувати динаміку розумової працездатності учнів протягом дня, тижня. Часові межі онлайн-уроків можна варіювати відповідно до предмета та кожної вікової категорії.

Відповідно до вимог чинних нормативних документів, за рішенням педагогічної ради закладу в класному журналі (електронному класному журналі), у свідоцтвах досягнень може зазначатися тематика навчального матеріалу та домашніх завдань; форми роботи (онлайн-консультації, відео-уроки, скайп-конференції, zoom-конференції, тестування тощо). Навчальні

досягнення кожної дитини можуть бути доступними лише для її батьків або законних представників. Відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту», адміністрація закладу освіти повинна здійснювати контроль за виконанням вчителями навчальних планів та програм, вести облік робочих годин учителів.

Адміністрації освітнього закладу потрібно здійснювати постійний контроль за процесом дистанційного навчання, яке має бути організованим правильно, без шкоди здоров'я учням. Керівництву закладом освіти також потрібно ретельно опрацювати вимоги Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти; особливу увагу слід звернути на санітарні вимоги до навчального приміщення, його освітлення й провітрювання; робочих меблів, комп'ютерного обладнання [5].

Особливого значення в умовах дистанційного навчання набуває функціонування веб-сайту закладу освіти, оскільки сайт виконує завдання налагодження комунікації між учнями, батьками та вчителями, їх оперативного інформування про правила та розклад взаємодій усіх учасників освітнього процесу для виконання освітніх програм закладу, новий інструментарій для забезпечення неперервного навчання, організацію всебічного розвитку та відпочинку школярів. На сайті школи може розміщуватися інформація щодо організації й навчально-методичного супроводу освітнього процесу в умовах дистанційного навчання; посилань на освітні ресурси; ведення блогів, консультацій між учасниками освітнього процесу; організації моніторингу і контролю за процесом дистанційного навчання; електронного документообігу; створення е-середовища обміну досвідом, навчання і професійного розвитку вчителів; порад практичного психолога; інформаційної безпеки в Інтернеті; фізкультурних комплексів; шкільних онлайн-змагань, учнівських проєктів тощо. Уміла, ефективна комунікація та вчасна її організація стане запорукою реалізації будь-якого з наведених вище складових успішного впровадження дистанційного навчання.

Висновки./Conclusions. Таким чином, правильно і чітко організований управлінський супровід дистанційного навчання стає запорукою забезпечення якісного освітнього процесу, досягнення поставленої мети, способом узгодження дій, забезпечує злагоджену роботу всіх учасників освітнього процесу, дає можливість отримати об'єктивну оцінку діяльності закладу загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Від сьогодні набувають чинності оновлені умови дистанційного навчання в школах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cutt.ly/LhGmO4Z
2. ВШО [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lms.e-school.net.ua/
3. Корисні інтернет-ресурси для учасників освітнього процесу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cutt.ly/vhGcBZB
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cutt.ly/ChlYkOO
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 № 2205 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cutt.ly/nhFfxu0
6. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cutt.ly/shGQ5nb

ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Іллюк Наталія Олександрівна,
студентка ННІ педагогіки
Житомирського державного
університету імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. Розвиток професійної педагогічної діяльності учителів інформатики як майбутніх управлінців займає лідируючу позицію в сучасному суспільстві. Існує потреба у творчих фахівцях, рішучих та активних, спроможних справедливо та самостійно вирішувати неочікувані питання.

Необхідність формування управлінської діяльності у процесі фахової підготовки учителів інформатики набуває все більшої актуальності завдяки ускладненню і постійному розширенню професійного педагогічного досвіду, сфери освітніх послуг, створенню інноваційних типів навчальних закладів, авторських педагогічних проєктів, технологій, виникненню різних форм і методів управління навчальними процесами, зростаючому рівню запитів соціуму щодо підготовки майбутніх управлінців.

Мета роботи. Полягає в аналізі підготовки вчителів інформатики до управлінської діяльності у процесі фахової підготовки.

Матеріали і методи. Опрацьовані наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених і практиків, журнали, статистичні дані, електронні джерела. Методами дослідження є аналіз та синтез.

Результати і обговорення. Проблема формування професійної компетентності майбутнього вчителя, здатного моделювати навчально-виховний процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї та технології навчання і виховання, є на сьогодні актуальною, оскільки професійно компетентний учитель має позитивний вплив на формування творчості в учнів і

досягає кращих результатів у своїй професійній діяльності, що сприяє реалізації його професійних умінь.

Очевидним є те, що вчителі інформатики стають новою формацією педагогів, які покликані задовольнити постійно зростаючі вимоги інформаційного суспільства до навчання підростаючого покоління. Вчитель інформатики, як ніхто інший з учителів-предметників, працює в умовах, які постійно змінюються і модифікуються, тому його професійна підготовка вимагає урізноманітнення не лише форм, методів, підходів і педагогічних технологій, а й засобів, навчання, що сприятимуть формування професійної компетентності студентів – майбутніх учителів інформатики [3].

Особливої уваги заслуговує процес підготовки вчителя інформатики, оскільки, за наявного стану інформатизації навчального процесу саме на нього лягає основне навантаження стосовно впровадження засобів ІКТ в навчальний процес школи, добору і розробки педагогічних програмних засобів та їх педагогічно виваженого використання у процесі навчання різних навчальних предметів, організації телекомунікаційних проектів, створення умов для формування інформативних компетентностей учнів.

Питаннями професійної підготовки вчителя інформатики займалися В.Ю. Биков, Л.І. Білоусова, А.Т. Кузнєцов, Е.І. Кузнєцов, О.А. Кузнєцов, М.П. Лапчик, Н.В. Морзе, С.А. Раков, З.С. Сайдаметова, Т.В. Тихонова, Ю.В. Триус та ін.

Незважаючи на значну кількість праць, присвячених професійній підготовці вчителя інформатики, багато питань залишаються не вирішеними, зокрема потребує подальшого дослідження питання визначення переліку основних компетентностей вчителя інформатики, необхідних для його повноцінного життя та професійної діяльності у сучасному інформаційному суспільстві [1].

Аналіз вітчизняних досліджень, що стосуються визначення переліку та змісту професійних компетентностей інформатики (В.Ю. Биков, Л.І. Білоусова, М.І. Жалдак, Н.В. Морзе, С.А. Раков, О. М. Спірін, М.П. Лапчик, Г.В. Луньова,

Рамський Ю.С., Т.В. Тихонова та ін.) дає змогу зробити висновок про те, що формування професійних компетентностей учителя передбачає набуття ним ґрунтовних знань з навчального предмету, методики його навчання, дидактики, психології, педагогіки, розвиток педагогічних умінь, які пов'язані з діями вчителя у різних педагогічних ситуаціях, формування необхідних особистісних якостей, комунікативних навичок, наявність потреби самовдосконалення і саморозвитку [2].

Для вчителя інформатики є важливим розвивати такі компетентності:

- Продуктивна компетентність – це вміння працювати; здатність створювати власні матеріали, приймати рішення та нести відповідальність за них; готовність до творчості та потреба у ній.

Що стосується вчителя інформатики, то він розвиває цю компетентність готуючись до уроків. А саме, підбираючи цікаві матеріали щодо історичних фактів або розвитку нових галузей стосовно свого предмета. Вчитель створює свої власні розробки уроків для подання цікавого матеріалу, а також для того, щоб зробити просто теоретичний матеріал цікавим. Та кожен вчитель, підбираючи певний матеріал повинен перевірити її на достовірність та сам розібратися в певному питання перш, ніж давати нову інформацію дітям.

- **Автономізаційна компетентність** – це здатність до саморозвитку, творчості, самовизначення, самоосвіти, конкурентоспроможності; готовність і потреба навчатися протягом усього життя.

- **Інформаційна компетентність** – це означає, що вчитель повинен володіти інформаційними технологіями, вміти здобувати, опрацьовувати й використовувати різні види інформації з різноманітних джерел.

- **Предметна компетентність** – це знання теоретичної складової інформатики.

- **Особистісні якості вчителя** – терпимість, доброзичливість, чуйність, урівноваженість, витонченість, толерантність, рефлексія, людяність, комунікативна компетентність, моральна компетентність, психологічна, соціальна, математична компетентність [5].

В сучасному світі кожному вчителю потрібно вчитись використовувати інформаційно-комунікаційні технології на своїх уроках. Не важливо чи то вчитель математики чи української мови. Діти мають розуміти, що телефон, комп'ютер та інші технічні засоби можна і потрібно використовувати не тільки для ігор і спілкування з однолітками, а особливо, вони вчаться як ще їх можна використовувати на уроках інформатики.

Звичайно, дітям у 5 – 8 класах, а інколи і до 11, важко пояснити, що у майбутньому ці навики їм знадобляться у навчанні чи роботі. чи, можливо, наштовхнуть на написання нової програми, та це є невід'ємною частиною нашого життя, тому вчителю інформатики так важливо вміти використовувати та застосовувати всі можливості, які надає навчальний заклад.

Серед основних напрямів професійної діяльності сучасного вчителя інформатики, пов'язаних зі здійсненням функцій організатора інформатизації установи освіти і школи в умовах упровадження у сферу освіти ІКТ, можна виділити наступні:

- створення і вдосконалення методичних систем навчання, реалізованих на основі сучасних технологій інформаційної взаємодії (мультимедіа, телекомунікації, в перспективі «Віртуальна реальність»), орієнтованих на розвиток особистості учнів, формування умінь самостійно здобувати нові знання, здійснювати інформаційну діяльність, освоювати нові інтелектуальні продукти;
- забезпечення педагогічно доцільного використання потенціалу розподіленого інформаційного ресурсу, що надається Інтернетом, і організації навчально-інформаційної взаємодії на базі комп'ютерних мереж (локальних, глобальних);
- інформатизація управління освітнім процесом на основі автоматизації інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу та організаційного управління навчальним закладом;
- діагностика стану інформатизації освітньої установи, планування впровадження та розвитку ІКТ;

- психолого-педагогічна діагностика рівня навченості, просування в навчанні на базі комп'ютерних тестуючи, діагностуючих методик встановлення рівня інтелектуального потенціалу майбутнього вчителя, контролю і оцінки його знань.

Випускник повинен:

1) розуміти принципи і поняття, що лежать в основі конкретної ІКТ, та її функціональні можливості;

2) знати основні компоненти сучасного комп'ютерного обладнання та периферійних пристроїв, а також їх основні функції;

3) уміти підключати нове комп'ютерне й інше обладнання навчального призначення та інсталювати прикладне програмне забезпечення;

4) демонструвати знання того, що необхідно зробити для усунення несправностей комп'ютерного обладнання і вирішення інших проблем, які можуть виникати під час використання ІКТ у школі;

5) бути здатним провести оцінювання можливостей використання і вибір апаратного та програмного забезпечення навчального призначення;

6) уміти використовувати різноманітне цифрове обладнання;

7) бути здатним проектувати технологічне забезпечення класу;

8) уміти використовувати ІКТ для більш ефективної реалізації різноманітних стратегій оцінювання навчального процесу;

9) уміти використовувати ІКТ для спілкування та сумісної роботи з колегами, батьками та представниками громадськості з метою вдосконалення процесу навчання;

10) бути здатним розуміти та обговорювати юридичні, етичні, культурні та соціальні проблеми, пов'язані з використанням ІКТ;

11) вміти використовувати сучасні інформаційні бази даних, зокрема електронні фонди бібліотек і поширені сервіси Інтернет, для власного професійного розвитку та реалізації принципів неперервної освіти [4].

Висновки. Отже, для кращої підготовки учителів інформатики як майбутніх фахівців-управлінців необхідно вдосконалювати систему

підвищення якості підготовки, яка в умовах сучасного освітнього механізму створила б менеджерів нового типу.

Процес формування управлінських умінь вчителів інформатики потребує вдосконалення та розуміння того, що в сучасному освітньому просторі не вистачає компетентних, професійно-підготовлених і освічених управлінців.

Важливою ознакою становлення вчителя інформатики як менеджера освітнього закладу є властиві йому професійні компетентності. Проте для успішного керівника важливим є самовдосконалення цих компетентностей.

У сучасному світі розвитку інноваційних технологій діяльність керівника навчального закладу має характеризуватися вміннями використовувати ІКТ в організаційній, педагогічній і управлінській роботі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про освіту» : чинне законодавство станом на 05 вересня 2017 року : Офіц. текст. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
2. Ізбаш С. С., Ручка Г. В. Етичні норми керівника закладу освіти. URL: https://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp17/izbash_ruchka_t.pdf
3. Мойко О. С. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики в процесі фахової підготовки: дис. ... к-та пед.. наук. Дрогобич, 2018. 191 с.
4. Стаднік Ю. В. Розвиток професійної компетентності вчителя фізики та інформатики: семінар. 2018. URL: https://naurok.com.ua/seminar-z-temi-rozvitok-profesiyno-kompetentnosti-vchitelya-fiziki-ta-informatiki-28316.html
5. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень : Навч. посібник. Харків : НТУ "ХПІ", 2009. 142 с.

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ФОРМА АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Карасьова Олена Вячеславівна,
к. п. н., доцент
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. У наш час викладання іноземної мови за допомогою різних нових підходів, форм і методів організації самостійної роботи студентів широко використовується в навчальному процесі університетів, оскільки вони допомагають організувати, контролювати та активізувати роботу студентів. Використання проблемного навчання при організації самостійної роботи студентів на практичних заняттях домагає удосконалити самостійне активне мислення студентів, комунікативні навички та вміння, розвинути творчі навички, мислення, самооцінку, вміння робити самостійний аналіз ситуації.

У педагогічній та методичній літературі є багато робіт, присвячених вирішенню проблемних завдань як однієї із організацій самостійних робіт студентів при викладанні англійської мови, таких як Брукфілд, С.Д., Фелдер Р.М., Кух Джордж Д., Мілліс Барбара Дж., Маккічі Вільберт та інші.

Мета роботи - розкрити шляхи організації самостійної роботи студентів за допомогою вирішення проблемних завдань при викладанні англійської мови.

Матеріали та методи. Теоретичний метод, метод системного аналізу, узагальнення, емпіричний, логічний, аналіз і синтез, індукція, дедукція

Результати та обговорення. Аналіз вивчених матеріалів показав, що проблемне навчання вважається різновидом прогресивного та продуктивного, розвивального навчання. Розв’язання проблемних завдань дає студентам глибокі знання, особливо якщо воно побудоване на принцип проблемних ситуацій, що стимулюють самостійну пошукову діяльність учнів.

З’ясовано, що проблемне навчання має три основні цілі, які створюють необхідну систему знань, викладання, розвитку мовних навичок. Крім того, це

допомагає нам досягти найвищого рівня самонавчання та самоосвіти, формуючи особливий вид розумової діяльності, дослідницької діяльності та самостійності. Саме вирішення проблемних завдань допомагає нам підтримувати та розвивати основні функції самостійної роботи студентів, а саме: пізнавальну, самостійну, прогностичну, корекційну та навчальну.

Аналіз вивчених матеріалів показав, що вирішення проблемного завдання вчитель може подати усно або в письмовій формі, коли учні читають, слухають або дивляться відео. Вирішення проблемного завдання в іграх підвищує пізнавальну активність.

Розв'язування проблемних завдань забезпечує студентам постійні здобуття знань, рухливість та критичне мислення, обробку інформації, здатність працювати, мислити та діяти творчо та самостійно. Цей вид роботи спонукає до пошуку нових знань. Використання суперечності між вивченими знаннями та фактами стимулює самостійну пошукову діяльність учнів. Даючи рішення проблемних завдань, студентам рекомендується користуватися довідковими таблицями, словниками. У задачах вирішення проблем використовуються такі методи, як пояснення фактів на основі теорії, пошук самостійного рішення за певних умов, пошук раціональних рішень.

Кооперативне навчання може бути ефективним в організації самостійної роботи студентів, коли студенти обговорюють нові проблеми в малих групах. Це допомагає організувати продуктивні самостійні заняття. Студенти починають вивчати та аналізувати новий матеріал. Це сприяє підвищенню мотивації до навчання, самооцінки, позитивних результатів навчання та вирішення проблем. Наприклад, після презентації вчителем нового матеріалу учні діляться на невеликі команди по чотири чи п'ять. Їм дають робочі аркуші та бланки відповідей. Кожен студент індивідуально приймає вікторину. Вчитель забирає роботи, і кожна команда отримує свої бали або оцінки, нагороди за виконання.

Аудиторна робота студентів може бути організована з низкою завдань, які включають питання про умови та причини проблеми у вигляді ситуативних

завдань, карток з можливими результатами вирішення проблеми, що розвиває мислення учнів; картки з використанням лексики представленого матеріалу; кінцевий результат або окремий результат тощо, наприклад,"Уявіть, що ви приїхали працевлаштуватися на роботу у фармацевтичній фірмі і повинні пройти співбесіду. Що б ви розповіли про себе, свій досвід у цій галузі? Що ви можете сказати про свою освіту? ваш характер? Чому ви обрали саме цю фірму? ". Це можна зробити за допомогою IT-технологій, смартфонів, скайп-технологій, організації телевізійних мостів тощо.

Висновки. Отже, як ми бачимо, вирішення проблемних завдань є актуальним на сьогоднішній день і має всі необхідні характеристики для використання в організації самостійної роботи студентів, спонукаючи їх до пошукової діяльності, аналітичного та критичного мислення. Це може бути початковою точкою для навчання та розвитку потенціалу студентів як майбутніх фахівців у наш час.

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ЗАСТОСУНКИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Кісільова Марина Вікторівна,
методист з біології, екології, природознавства
та основ здоров'я навчально-методичного відділу
координації освітньої діяльності та
професійного розвитку комунального закладу
Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти

Вступ. Процес інформатизації, що охопив сьогодні всі сторони життя сучасного суспільства, має кілька пріоритетних напрямів, до яких, безумовно, слід віднести інформатизацію освіти [2]. Сучасний стан освіти потребує реформування та нововведень в освітній процес. Теоретичні методи, які вчитель використовує під час уроку для пояснення матеріалу, стають недостатніми, тому виникає потреба в необхідності застосування сучасних електронних застосунків. Вони спрощують пояснення матеріалу, роблять його цікавішим, дають змогу унаочнити складні для вивчення учнів біологічні поняття чи явища. Сучасні електронні застосунки можуть бути представлені по-різному: навчальні програмні засоби, тренажери, імітаційні програмні засоби, інформаційно-пошукові системи, інформаційно-довідкові програмні засоби, демонстраційні засоби тощо [9]. Такі зазначені засоби здатні зробити освітній процес інформаційно насиченим, цікавим, що значно підвищить мотивацію учнів до вивчення предмета. Сьогодні акцентується увага вчителів на необхідності застосування на уроках інноваційних технологій, які є близькими для сучасного учня і можуть його мотивувати до творчого, дослідного пошуку. До таких можна віднести мобільні технології, тобто мобільні застосунки.

Аналіз останніх публікацій. Фундаментальними є дослідження таких вчених щодо використання ІКТ на уроках: О. Буйницької, О. Гудиревої, Ю. Жук, Г. Селевко тощо. Вивченням особливостей застосування електронних

засобів у освітньому процесі займалося багато вчених, зокрема В. Биков, Л. Білоусова, М. Жалдак, Н. Олефіренко, О. Слободяник, О. Спіріна та ін.

Застосування мобільних технологій у освітньому процесі досліджували А. Бабич, О. карпова, В. Косик, В. Кухаренко, С. Литвинова, С. Пудова, Н. Рашевська, Г. Скрипка, О. Слободяник, Н. Ткаченко, Д. Худолій та ін.

А. Бабич звертає увагу на той факт, що застосування мобільних пристроїв та програм у навчанні дає можливість учням отримувати контрольований доступ до навчальних матеріалів, а учителям – керувати освітнім процесом та відслідковувати його ефективність [2].

Проблематикою особливостей застосування мобільних засобів навчання під час вивчення дисциплін природничо-математичного циклу присвячено роботи В. Білоус, Я. Глинський, М. Кислова, В. Косик, С. Пудова, В. Ряжська, Г. Скрипка, Т. Хомич та ін.

Мета статті полягає в обґрунтуванні можливостей використання мобільних застосунків під час вивчення предмета «Біологія», їх переваг та недоліків.

Результати та обговорення. Мобільні застосунки швидко посилюють свій вплив на суспільство. Сьогодні, мобільні застосунки стали невід'ємною, важливою частиною життя людини. За їх допомогою можна контролювати побутову техніку, банківські картки, можна розрахуватися в магазинах, спроєктувати зображення на екрани телевізорів, дізнаватися прогнози погоди, керувати напрямом автомобілів [7], сканувати та розпізнавати текст, вести дистанційне відеоспостереження і т. ін. Багато науковців у своїх дослідженнях підтверджують ефективність застосування мобільних технологій під час навчання. До таких технологій належать мобільні пристрої: телефони, планшети, електронні книги, смарт-годинники тощо. Сучасний вчитель повинен розуміти, що заборонити користуватися мобільними пристроями на уроках не можливо, так як і сам часто ними користується, зокрема для фіксації часу, пошуку інформації, трансляції презентації із телефону на інтерактивну дошку тощо. Ці фактори дозволяють оптимізувати освітній процес і роблять

його сучасним. Мобільний телефон нині виступає не тільки в ролі засобу зв'язку, а й сам став міні-комп'ютером.

Великої популярності набувають мобільні застосунки, які можна завантажувати на смартфони або планшети для вивчення предметів у закладі освіти. Труднощі, які виникають у педагогів під час вибору мобільного застосунка, які можна використати під час вивчення конкретної теми уроку чи предмета в цілому, пов'язані з декількома причинами: страх опанування невідомих програм, невміння з ними працювати; необізнаність в існуванні таких засобів; відсутність розроблених методик; відсутність вільного Інтернету, через що вчитель не може організувати таке навчання на уроці; можлива втрата контролю над роботою учнів тощо. Тому перед учителем постає проблема побудувати так урок, щоб учням було цікаво застосовувати мобільні технології на уроках за призначенням.

Мобільні застосунки мають низку особливостей та переваг використання під час освітнього процесу. Так, О. Слободяник визначає такі переваги мобільних пристроїв:

– мобільність (застосовувати можна у будь який час та місці);

– доступність (наявність мобільних пристроїв в учнів);

– компактність (невеликі розміри в порівнянні з ноутбуком, планшетом);

– швидкість (швидка передача даних);

– сучасність (мобільні застосунки належать до сучасних електронних застосунків) [10].

До цих переваг можна додати ще декілька позитивних особливостей: проста та зрозуміла навігація, можливість налаштування параметрів, постійний доступ до інформації, можливість працювати із застосунком в офлайн-режимі.

Зараз існує багато різноманітних мобільних застосунків, які можна використати під час вивчення предмета «Біологія». Зазвичай, вони є різноплановими та мають різне призначення. Їх можна класифікувати як: застосунки-словники, застосунки-довідники, застосунки-вікторини, застосунки-електронні книги, застосунки-тестування, застосунки-сканери тощо.

Застосунки, які пропонує нам сервіс «Google Play» в більшій мірі є вузько направлені, тобто представлені у вигляді довідника чи посібника, вікторини чи тесту. Недоліком багатьох мобільних застосунків є те, що вони не інтегрують у собі декілька функцій. Проте, їх вибір достатньо великий, тому їх можна використовувати для реалізації різних освітніх потреб.

Пропоную з деякими мобільними застосунками ознайомитися більш детально.

Застосунок *«Віртуальний мікроскоп»* допоможе проводити спостереження за дрібними тваринами (мухами, павуками, осами, бджолами, жуками, мурахами ...), більш детально вивчати їх зовнішню будову. Об'єкт, який розглядається, можна збільшити змінюючи об'єктив мікроскопу та відразу сфотографувати його [4].

Широкої популярності набув ще один електронний застосунок *«Онлайн-визначник рослин – Pl@ntNet»*. Він дозволяє визначити рослину за фотографією, яку можна зробити безпосередньо перед визначенням рослини, маючи перед собою рослину чи завантажити з галереї телефону. Через декілька секунд автоматичного пошуку на екрані телефону буде відображено результат з детальною інформацією, учню залишається обрати той, що підходить. Після визначення необхідно відправити результат розробникам. Вони його перевірять та занесуть до загальної бази. База даних цього застосунку містить велику кількість фото рослин і вона постійно оновлюється за рахунок використання даних користувачів. У даний час Pl@ntNet дозволяє розпізнати близько 20 000 видів [8].

Застосунок *«Птахи України»* – орнітологічний визначник з фото, описами та звуками птахів, в якому вміщено 428 видів сучасної орнітофауни України. Фотографії, описи, звуки, а також поділ на категорії дають можливість швидко та точно визначити будь-який вид. Для більшості видів розміщено фото самця, самиці і молодого птаха; можна прослухати типові звуки кожного виду, в тому числі пісні і оклики [9].

Застосунок *«Анатомія 3D Атлас»* дозволяє легко вивчати анатомію людини простим та інтерактивним способом. Через простий та інтуїтивний інтерфейс можна спостерігати за будь-якою анатомічною структурою з будь-якого ракурсу [1].

Безкоштовна демонстраційна версія мобільного польового визначника наземних ссавців (звірів) і слідів їх життєдіяльності *«ЕкоГід: Звірі»*. Визначник працює автономно, без доступу до інтернету. За допомогою цього застосунку можна визначати видову назву тварини за зовнішнім виглядом, по голосу, по слідах, норі безпосередньо під час спостереження. Визначник є незамінним довідковим і освітнім ресурсом для учнів, учителів, викладачів, батьків, для всіх любителів природи. У безкоштовну демонстраційну версію включені 20 найбільш поширених видів звірів Європи (в повній версії - 147 видів). Для кожного виду наведені фотографії та малюнки тварин, малюнки відбитків лап / ніг, посліду, житло (нора, гніздо), а також опис зовнішнього вигляду, поширення, способу життя, поведінки, слідів, голоси (для всіх обраних видів наведені записи голосів), харчування, розмноження, господарське значення. [5].

Для ефективної підготовки учнів до ЗНО-2021 року з біології, можна рекомендувати до ознайомлення застосунок *«ЗНО-2021. Біологія»*. Він створений, щоб допомогти учням успішно скласти ЗНО з біології. Основними його перевагами є:

– можливість навчатися будь-де та будь-коли;

– повна відповідність чинній програмі ЗНО;

– тренувальні тестові завдання до кожної теми;

– можливість змагатися за звання найрозумнішого у щоденному онлайн-турнірі;

– працює в офлайн-режимі [6].

Висновки. Сучасні електронні застосунки, зокрема мобільні застосунки стають все більш актуальними та необхідними засобами навчання, які здатні підвищити мотивацію учнів до вивчення предмета. Можливості їх застосування зростають з часом. Постійно розробляються все нові застосунки, які актуально

використовувати під час вивчення предмета «Біологія». Їх використання на уроках розширює можливості творчості як вчителів, так і учнів, підвищує інтерес до предмета, стимулює засвоєння учнями навчального змісту. Перспективними залишаються розробки україномовних застосунків, а також створення методик використання мобільних застосунків на уроках.

Таким чином, у статті акцентовано увагу на одному з пріоритетних напрямів суспільства – процесі інформатизації освіти, який передбачає широке використання сучасних електронних засобів. Наведено приклади сучасних електронних застосунків, які можна застосувати в процесі вивчення біології. Описано основні характеристики та властивості мобільних застосунків, які допоможуть зробити освітній процес цікавим та легким для учнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анатомія 3D Атлас. Google Play. URL : https://play.google.com/store/apps/details?id=com.catfishanimationstudio.MuscularSystemLite .

2. Бабич А. Використання технології BYOD у процесі навчання в основній школі // *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2017. Vol. 5. №2. P. 1-4.

3. Бученко І. Комп’ютеризація навчання – свідчення професійної майстерності педагога. URL: http://ippo.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=200&Itemid=60 .

4. Віртуальний мікроскоп. Google Play. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ciber .

6. ЕкоГід: Звірі. Google Play. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.ecosystem.mamm_free .

7. ЗНО-2021. Біологія. Google Play. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hardworkingdev.biologyapp.

8. Мобільні технології наближають світ до віртуальної реальності. Голос Америки. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/27571092.html.

9. Онлайн-визначник рослин – Pl@ntNet. Google Play. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet.

10. Птахи України. Google Play. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.needapps.birds.birdua.

11. Слободяник О. Мобільні технології як засіб активізації пізнавальної діяльності з природничо-математичних дисциплін. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/162001561.pdf

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМО- І ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В АУДІЮВАННІ У МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ

Крапчатова Я. А.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри романо-германських мов
Національна академія Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Вступ. Можливості само- і взаємоконтролю (СВК) повною мірою не реалізовані в умовах вищих навчальних закладів (ВНЗ). Вважаємо, що ці можливості можуть бути реалізовані під час практичних занять майбутніх філологів з англійської мови і вбачаємо засобом реалізації СВК рівня сформованості англомовної компетенції в аудіюванні (АКА) саме тестовий контроль (ТК).

Тестуванню, як засобу контролю надають перевагу багато вчених як в Україні, так і за кордоном: (Банкевич Л.В., Коккота В.О., Красюк Н.І., Ніколаєва С.Ю., Носенко Е. Л., Петращук О.П., Рабінович Ф.Н., Рапопорт І.А., Сельг Р., Соттер І., Bachman L.F., Lado R., Morrow K., Palmer A. S. та інші).

Мета. Для СВК рівня сформованості АКА ми використовуємо ТЗ. За В.О.Коккотою, ТЗ – це мінімальна одиниця тесту, яка передбачає вербальну чи невербальну реакцію тестованого [3, с. 8]. ТЗ дозволяють студентам здійснювати рефлексію, самоаналіз власного рівня володіння АКА, визначати ступінь засвоєння матеріалу, спостерігати за динамікою власного навчання, оцінювати результати своєї мовленнєвої та навчальної діяльності. Ефективним засобом реалізації СВК рівня сформованості мовленнєвої компетенції в аудіюванні є комп'ютерна програма "Hot Potatoes", що дозволяє викладачам самостійно, не залучаючи програмістів, створювати інтерактивні навчально-контролюючі ТЗ. Програма складається з **5 прийомів тестування**: 1) **вікторина** (або питання з множинним вибором відповіді, короткою відповіддю

відкритого типу, вибором декількох правильних відповідей, змішаним типом відповідей) – **JQuiz**; 2) **заповнення пропусків – JCloze;** 3) **зіставлення або добір – Jmatch;** 4) **кросворд – JCross;** 5) **послідовне розташування – JMix**.

Результати та обговорення. За допомогою блоку **JQuiz** або **Вікторина** можуть бути створені ТЗ для СВК рівня сформованості АКА на основі питань і різноманітних варіантів відповідей: а) множинний вибір *(multiple choice)* – одна правильна відповідь з декількох варіантів. Цей прийом є найрозповсюдженішим серед прийомів тестування. ТЗ такого типу важче розробляти, але їх виконання займає менше часу, а результати легко оцінюються [4, с. 60]. При наявності 4-х альтернатив вірогідність угадування правильної відповіді дорівнює 25 %. Вважаємо, що цей тип ТЗ доцільно використовувати при перевірці вміння розуміти деталі, специфічну та загальну інформацію аудіотексту, а також опосередковано лексичні, граматичні та фонові знання;

б) вибір декількох правильних відповідей *(multi-select)*; в цьому типі ТЗ тестованому пропонується вибрати декілька правильних варіантів із запропонованих, тоді як при множинному виборі пропонується одна правильна відповідь. Цей прийом використовується здебільшого для перевірки вмінь розуміти деталі аудіотексту.

в) коротка відповідь *(short answer)* – коротка відповідь відкритого типу, що вводиться за допомогою клавіатури. ТЗ такого типу може використовуватись для однозначної відповіді. Наприклад, для перевірки рівня сформованості фонових, граматичних, знань тощо.

г) «змішаний» варіант відповіді *(hybrid)* – поєднує питання з відповіддю відкритого типу та відповіддю множинного вибору: після неодноразового введення неправильної відповіді, ТЗ з короткою відповіддю відкритого типу трансформується в ТЗ множинного вибору. На нашу думку, цей прийом доречно використовувати для СВК знань (граматичних, лексичних, фонових), рецептивних навичок, вмінь детального розуміння аудіоповідомлення, мовної і смислової антиципації.

Прийом **«Заповнення пропусків»** або **“Gap-filing”**, а в “Hot Potatoes” **JCloze** має діагностичну функцію, тому що завдяки цьому прийому можна перевірити мовну компетенцію (лексичні, граматичні, фонові знання, що засвоїли студенти під час вивчення певної теми, рецептивні лексичні й граматичні навички) студентів, а також перевіряється вміння вилучати інформацію глобального та детального характеру. В ТЗ «Заповнення пропусків» передбачаються підказки до пропущених слів, які укладач може ввести (переклад, синонім, антонім, тлумачення, початкова буква слова тощо).

За допомогою прийому **«Добір» («Зіставлення»)** або **JMatch** можливі такі варіанти зіставлень: *слово – синонім, слово – антонім, дефініція – термін, фраза – тлумачення, слово – переклад, слово – зображення, ціле – частина, об’єкт – дія, суб’єкт – типове висловлювання, відгадування предмета / явища за означенням, знаходження пар слів чи речень за якоюсь ознакою* тощо. В цьому випадку за допомогою СВК перевіряються вміння розуміти деталі аудіотексту.

Для застосування прийому **«кросворд»** або **JCross**, викладачу необхідно ввести тлумачення слів, які використовуються для створення кросворду. Тлумаченнями можуть бути дефініції, синоніми, антоніми, а також приклади речень і словосполучень, в яких слова кросворду пропонуються в контексті. За допомогою цього прийому СВК піддаються вміння детального розуміння аудіотексту.

Прийом **«послідовне розташування» – Jmix** полягає у створенні ТЗ, в яких необхідно встановити правильну послідовність букв у слові, слів у реченні, речень у тексті відповідно до послідовності подій аудіотексту. Завдяки цьому прийому перевіряється вміння студентів розуміти аудіотекст детально, тобто членувати текст на логіко-смислові частини і встановлювати логічні зв’язки між елементами тексту, а отже й утримувати в пам’яті хронологію подій.

Висновки. Отже, використання тестових завдань у вищих навчальних закладах є ефективним засобом вдосконалення процесу навчання, формування

та розвитку комунікативної компетентності студентів та цілісного розвитку їх особистості. Крім того використання технологій само- і взаємоконтролю спонукає майбутнього філолога до самовдосконалення, професійного та особистісного росту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Квасова О. Г. Основи тестування іншомовних навичок і вмінь : [навчальний посібник] / Ольга Генадіївна Квасова. – К. : Ленвіт, 2009. – 119 с.
2. Крапчатова Я. А. Само- і взаємоконтроль рівня сформованості англомовної компетентності в аудіюванні у майбутніх філологів з використанням комп'ютерного тестування / Я. А. Крапчатова // Сучасні технології навчання іноземних мов і культур у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах: Колективна монографія / С. Ю. Ніколаєва, Г. Е. Борецька, Н. В. Майєр та інші; [за ред. С. Ю. Ніколаєвої]. – К. : Ленвіт, 2015. – С. 159–187.
3. Коккота В.А. Лингводидактическое тестирование: науч.-теорет. пособие / В. А. Коккота. – М.: Высш. шк., 1989. – 127с.
4. Петращук О.П. Тестовий контроль у навчанні іноземної мови в середній загальноосвітній школі: Монографія / Петращук О.П. – К.: Видавничий центр КДЛУ, 1999. – 261с.
5. Hot Potatoes Home Page [Електронний ресурс]. / Режим доступу: http://hotpot.uvic.ca/ index.php

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Кузьменко Ірина Ігорівна
Форостянов Олег Іванович
«Харківський обласний медичний фаховий коледж»
Дрокіна Тетяна Анатоліївна
«Житлово-комунальний
фаховий коледж
Харківського Національного
університету міського
господарства імені О.М.Бекетова»
м. Харків Україна

Вступ./Introductions. Завдання інклюзивного (інтегрованого) навчання у закладах вищої освіти – побудувати систему, яка задовольняє потреби кожного студента. У вищих навчальних закладах України, на сьогодні, як показують статистичні дані, навчаються близько 2,6% студентів з обмеженими можливостями здоров'я (далі ОМЗ) та інвалідністю [3]. В Україні дуже мало інвалідів мають доступ до вищої освіти, в основному це молоді люди з сенсорними та руховими порушеннями. Для характеристики розвитку інклюзивної освіти в системі вищої освіти необхідно досліджувати нормативно-правові, системні, педагогічні аспекти загального та спеціального освіти.

Мета роботи./Aim. Визначення нинішнього стану інклюзивної освіти в системі вищої освіти України, аналіз формування факторів інклюзії та ступеня її впровадження.

Розгляд та обговорення./Consideration and discussion. Для введення інклюзивної освіти у вищих навчальних закладах необхідно створити спеціальні умови, під якими розуміються «використання спеціальних освітніх програм і методів навчання і виховання, спеціальних підручників, навчальних посібників та дидактичних матеріалів, спеціальних технічних засобів навчання колективного та індивідуального користування, введення в штати сурдоперекладачів, переобладнання місць загального користування,

спеціалізовані клавіатури для людей з порушеннями зору, надання послуг асистента (помічника), надання студентам необхідної технічної допомоги, проведення групових та індивідуальних корекційних занять, забезпечення доступу в будівлі організацій, що здійснюють освітню діяльність, та інші умови, без яких неможливе освоєння освітніх програм студентами з порушенням стану здоров'я» [4]. Це вимагає організації особливої структури в освітньому вищому навчальному закладі, яка вирішувала б питання супроводу інвалідів в навчальному процесі. Варто відзначити, що в закладах вищої освіти велика диференціація напрямків підготовки, умов, наукової та матеріальної бази, що створює перешкоди розвитку інклюзивної освіти.

У великих містах загальноосвітні та вищі навчальні заклади здійснюють швидший перехід до спільної системі навчання молоді, ніж у маленьких містах та селах, що обумовлено фінансуванням та розвитком матеріально-технічних ресурсів.

Не у всіх студентів з ОМЗ виходить освоїти навчальну програму ВНЗ у встановлені терміни та в необхідному обсязі. Таким студентам потрібна програма, адаптована до їх можливостей та з урахуванням їх особливостей, це є важливою умовою успішного отримання їхньої освіти. Це також допомагає переходу до інклюзивної освіти та дає можливість навчатися студентам з різними потребами шляхом збільшення термінів навчання і зниження навчального навантаження. Такі форми навчання, як дистанційна освіта, екстернат, відповідають цим вимогам і є ефективними для студентів-інвалідів. Вони включають можливість навчання за індивідуально-адаптованої програми, установці збільшених строків отримання освіти, не передбачають єдиного навчального графіка і не вимагають створення фізичних умов для переміщення здобувачів вищої освіти.

Викладачі та особливо співробітники ВНЗів повинні надавати підтримку та допомогу особам з ОМЗ та інвалідністю в освітньому процесі. Однак у даний період викладачі не мають повністю сформованих компетенцій для роботи зі студентами, які мають фізичні відхилення в розвитку [1]. Навчання в групі

студента з інвалідністю, на тепер, є окремим випадком і викладачеві доводиться підлаштовуватися під освітні потреби студента даної категорії. При впровадженні перепідготовки професорсько-викладацького складу для роботи з такою молоддю, які мають фізичні відхилення, викладачі зможуть кваліфіковано надати освітню підтримку, пояснити навчальний матеріал та встановити контакт зі студентом.

При вступі до ВНЗ особи з особливими потребами та інвалідністю дуже важливий є процес адаптації. Установа, в якому навчаються інваліди, повинна дбати про створення умов для інклюзії, соціальної інтеграції своїх учнів в різні сфери життя – дозвільні, правові, освітні та ін. Адаптація молоді з патологією з боку здоров'я у ВНЗі потрібно проводити у вигляді:

– залучення їх до культурно-масовій роботи

– організація спільних екскурсій,

– організація гуртків за інтересами для спілкування студентів з інвалідністю, але ці заходи не набули поширення, частково від того, що студенти не хочуть виділятися та воліють у міру можливостей зберігати інформацію про свій стан здоров’я, частково це пов’язано з тим що таких студентів дуже мало.

Багато питань залишаються невирішеними, особливо це стосується заняття фізичного виховання, де присутня специфіка викладання навчально-практичної дисципліни, починаючи від зовнішніх умов (спортивний зал, відкритий спортивний майданчик, басейн та ін.) І закінчуючи внутрішнім змістом методики проведення заняття з фізичного виховання, основна суть якої полягає в колективній рухової діяльності, і визначення ролі молодої людини з особливими освітніми потребами в цьому колективі.

На наш погляд для успішної реалізації ідеї інклюзивного фізичного виховання в освітніх установах необхідно:

– створити єдиний інформаційний електронний простір (можливо на базі освітньої чи іншої організації), що відбиває сучасний стан розвитку інклюзивної фізичного виховання в Україні, що містить нормативно-правову

базу, науково-методичне забезпечення, і, що дуже важливо, що транслює практичний досвід впровадження інклюзивної фізичного виховання в освітні установи різного рівня нашої країни;

– створити координаційну раду з розвитку та впровадженню інклюзивної фізичного виховання в освітній процес, який буде займатися розробкою сучасних програм по адаптивного фізичного виховання в освітніх установах різного рівня. До складу ради необхідно включити працівників медичних установ, реабілітологів, психологів, інструкторів з лікувальної фізичної культури, соціальних педагогів, педагогів з фізичної культури, інструкторів з адаптивної фізичної культури та ін.

Існує успішний досвід окремих освітніх установ щодо запровадження інклюзивного фізичного виховання, проте це має одиничний характер. У більшості ВНЗ не обладнані майданчики для реалізації власного досвіду, відсутні фахівці, здатні до організації та проведення інклюзивної роботи в рамках заняття фізичного виховання.

Варто звернути увагу і на просвітницьку роботу з молоддю, з питань спільного навчання та надання підтримки одногрупникам (однокурсникам) з особливими потребами; соціальна реклама допомагає проілюструвати основні принципи, але вона не має вагомого впливу на суспільні відносини [2].

Висновки./Conclusions. Проаналізувавши всі умови реалізації інклюзивної освіти в системі вищої освіти України, можна зробити наступні висновки:

Повинно бути та працювати:

– нормативно-правова база інклюзивної освіти досить розроблена, зокрема в законі «Про освіту» дано його точне визначення та область застосування, що сприяє його впровадженню в навчальних організаціях усіх рівнів. Однак на регіональному рівні нормативно-правова база розроблена недостатньо.

– ураховувати непристосованість середовища та неповне охоплення вимог молоді з ОМЗ, їх чисельність у вищих навчальних закладах. А також відсутністю обліку за категоріями.

– важливо взяти до уваги розмежування освітніх середовищ та умов, розбіжність у напрямках підготовки, організаційних формах, галузі фінансування освітніх закладів.

– важливо застосування засобів електронного навчання та доступність дистанційної освіти молоді.

– потрібна адаптована робоча навчальна програма та навчальний план, що включають індивідуальні терміни та обсяг освоєння навчальних дисциплін.

– необхідно проектування та перебудова навчальних корпусів з урахуванням мобільних потреб студентів з різними порушеннями.

– потрібно застосування спеціальних технічних засобів організації навчального процесу (мультимедійних пристроїв, спеціалізованої клавіатури, слухових апаратів, підручники мовою Брайля та тощо.).

– необхідне залучення спонсорських та громадських організацій для забезпечення постійного фінансування

– співробітники та викладачі мають бути готові надати підтримку в освітньому процесі й пристосовуватися під особливі потреби кожного здобувача вищої освіти та повинні мати підготовку для спілкування з такими студентами.

– введення психолого-педагогічного супроводу студентів з обмеженими можливостями здоров'я в освітньому процесі.

– дуже важливим є взаємини в середині студентського колективу, сприйняття осіб з інвалідністю неоднозначно в різних групах, що пов'язано з культурою колективу, зрілістю студентів, ставленням викладачів та суспільства, спрямованої на формування лояльності до осіб з відхиленнями здоров’я та толерантного ставлення до них.

– необхідна організація єдиної системи та освітньої політики, створення єдиних освітніх стандартів та механізмів інклюзії.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ./REFERENCES

1. Крикун В. М., Бобкова А. Л. Принципы применения ИКТ в программах непреривного интегрированного образования инвалидов // Высшее образование в России. 2012. Вып. 2.С. 93-97.

2. О деятельности Главного учебно-исследовательского и методического центра профессиональной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидовпослуху) МГТУ имени Н. Э. Баумана. URL: http://olcl.rsr-online.rU/cloc/commissions/6.pdf.

3. Показники здоров’я населення та використання ресурсів охорони здоров’я в Україні за 2017 рік. Центр медичної статистики URL:http://medstat.gov.ua/ukr/statdov.html.

4. Про внесення змін до Закону України "Про освіту" щодо особливостей доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг. Закон України від 23 травня 2017 року № 2053-VIII. URL: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/ show/2053-viii.

НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНІ ЗАСОБИ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кулагін Олександр Сергійович
старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін
Національної академії Державної прикордонної служби України
м. Хмельницький, Україна

Вступ./Introductions. Сучасний рівень озброєння та бойової техніки докорінно змінює характер бойових дій, характерними рисами якого є рішучість у досягненні мети, висока напруженість, швидкоплинність, різкі зміни обстановки, наземно-повітряний характер, застосування різноманітних засобів ураження і способів ведення бою, швидкий перехід від одних видів дій до інших, широке застосування технічних засобів і автоматизованих систем [3,9].

Успішне ведення сучасного загальновійськового бою можливе лише за умови належного рівня бойової готовності підрозділів, завчасної всебічної підготовки особового складу, ОВТ до ведення бою (дій), його всебічного забезпечення. Виконання цих умов досягається шляхом проведення системи заходів які плануються, організовуються і проводяться з метою навчання та виховання особового складу, окремих категорій військовослужбовців, підготовкою і залагодженням підрозділів, частин з’єднань, органів управління веденню бойових дій та виконанню інших завдань за призначенням – бойовою підготовкою.

Бойову підготовку проводять в збройних силах всіх держав в мирний і воєнний час. Вона тісно пов'язана з морально-психологічною підготовкою військовослужбовців, вихованням у них високих морально-бойових якостей і є одним з найважливіших елементів, яким значною мірою визначається висока бойова готовність збройних сил (військ). Формами бойової підготовка є: тактичні заняття, навчання, військові ігри на місцевості і на топографічних картах, штабні тренування, маневри військ тощо.

Досягнення високого рівня злагодженості підрозділів, підтримання їх високої бойової готовності до ведення бою вимагає якісно нового підходу не лише до організації навчального процесу, но і до його матеріально-технічного забезпечення, яке дає можливості максимально наблизити умови проведення тактичних занять та навчань до реальної бойової обстановки. Важливу роль тут відіграють навчально-тренувальні засоби.

Мета работи./Aim. Розглянути ефективність використання навчально-тренувальних засобів в процесі навчання військовослужбовців.

Результати та обговорення./Results and discussion. Навчально-тренувальні засоби - це технічні засоби навчання за допомогою яких поглиблюються сформовані знання та розвиваються вміння й навички застосування техніки, озброєння, засобів управління та зв'язку в різних умовах.

Знання – сукупність відомостей, набутих у процесі повсякденного досвіду. Навички–сформовані шляхом частого повторення дії.

Вміння–спосіб дій заснований на високій теоретичній та практичній підготовці який дозволяє творчо використовувати отримані знання та навички в різних умовах службово-бойової діяльності [1,5].

Інтегрування навчально-тренувальних засобів в процес бойової підготовки, дає можливість забезпечити ефективне застосування знань на практиці що є обов'язковою умовою для повного оволодіння ними. Для цього військовослужбовців необхідно навчати застосовувати знання на практиці, формувати у них прийоми поєднання розумових і практичних дій.

Однією із закономірностей військового навчання є моделювання діяльності навчаємого у відповідності з вимогами сучасної війни, що вимагає створення на всіх заняттях інтелектуальної, морально-психологічної і фізичної напруги що відповідає бойовому духу, максимального наближення обстановки навчання до умов бою, не допускаючи послаблень та спрощень [1,7].

Використання навчально-тренувальних засобів (НТЗ) допомагає дотримуватись закономірностей військового навчання, виконувати вимоги та вирішувати завдання з підвищення ефективності і якості підготовки особового

складу, здатного досконало володіти зброєю, бойовими і технічними засобами, уміло діяти у складних умовах ведення бойових дій; безперервного удосконалення методів організації взаємодії підрозділів і частин під час ведення бойових дій; визначення ефективності способів бойового застосування озброєння і техніки в ході бою(дій); бойового злагодження частин та забезпечення їх у дії у різноманітних видах бою; вивчення тактики, дії умовного противника; опанування особовим складом новими зразками озброєння і військової техніки, набуття знань і вмінь щодо експлуатації та підтримання готовності до застосування, дотримання вимог безпеки; оволодіння військовослужбовцями військово-обліковою і суміжною спеціальностями; допомагає в пошуку і дослідженні нових форм і способів ведення бойових дій [4,3].

Використовуючи НТЗ не слід забувати про принципи навчання яких слід дотримуватись. Принципи навчання - це, керівні ідеї, нормативні вимоги до організації і здійснення освітнього процесу які передбачають використання сучасних методів, форм і змісту військово-дидактичного процесу та основою яких є педагогічні закономірності. Вони мають характер загальних вказівок, правил, норм, які регулюють військово-дидактичний процес. Дидактичні принципи обґрунтовуються під час наукового аналізу навчання і випливають із закономірностей військово-навчального процесу. У сучасній вітчизняній дидактиці є кілька варіантів класифікації принципів навчання, але найбільш обґрунтованим буде об‘єднаний варіант класифікації, який враховує позитивні аспекти усіх визначених підходів. Остаточно можна подати таки принципи навчання, що обслуговують усі компоненти військово дидактичного процесу: принцип розвиваючого і виховного характеру навчання військовослужбовців; принцип науковості змісту і методів навчання; принцип ”вчити війська тому, що необхідно на війні” чи практичної спрямованості підготовки військовослужбовців; принцип системності та послідовності навчання; принцип гуманізації та гуманітаризації навчання; принцип оптимізації навчання [2,78];

Дотримуючись принципу «вчити війська тому, що необхідно на війні» збройні сили почали активно використовувати системи лазерної імітації стрільби (MILES, LAZERTAG) які не лише імітують уражаючий вплив озброєння но і звукові та візуальні ефекти що виникають в ході їх застосування що наближує умови навчання до реальних. Вони забезпечують злагодження підрозділів в ході проведення тактичних занять (навчань) на реальній місцевості з використанням штатної техніки та озброєння , засобів зв'язку та управління та дають можливість опанування певного необхідного обсягу знань, формування практичних військово-професійних навичок і умінь в оптимальних для цього умовах - принцип системності та послідовності навчання. Цей же принцип використовується під час навчання на індивідуальних (тренажери водіння, тренажери навідників танків, БМП, БТР, тренажери операторів протитанкових та зенітних комплексів) та комплексних тренажерах (тренажери екіпажів бронетехніки, бойових розрахунків засобів ППО) які дають можливість формувати навики бойової роботи у спеціалістів шляхом багаторазового повторення як окремих, найбільш важких операцій, так і алгоритмів бойової роботи на місцях в різних режимах роботи зразків ОВТ , в різних умовах обстановки, при виконанні різних завдань; проводити бойове злагодження екіпажів (бойових розрахунків) за рахунок спільних тренувань і занять, в ході яких екіпажи можуть виконувати різні задачі в обстановці наближеної до бойової. Головне тут полягає в тому щоб не порушувати правил системності та послідовності. Порушення цих правил в навчанні спричиняє набуття воїнами уривчастих знань, які важко використовувати у практичній діяльності в бойових умовах. Під час використання штабних тренажерів основний принцип застосування - принцип науковості, який вимагає відповідності змісту навчання військовослужбовців сучасному стану розвитку як загальної, так й військової науки та техніки, стратегії та тактики дій як власних військ, так і вірогідного противника, вимогам сучасної війни. Штабні тренажери (системи розподіленого імітаційного моделювання загальновійськового бою) допомагають відпрацьовувати і вдосконалювати навики командирів підрозділів

з організації бойових дій, управління підрозділами і вогнем в сучасному загальновійськовому бою.

Висновки./Conclusions. Слід зазначити що використання НТЗ дає можливість оптимізувати навчання та проводити його з дотриманням послідовності навчання відповідно до правил: від простого до складного; від нижчого до вищого; від відомого до невідомого; від попереднього до наступного [2,87]. Виходячи з вищезазначеного можна стверджувати що використання навчально-тренувальних засобів сприяє якісному вдосконаленню всього процесу бойової підготовки (навчання), впроваджує активні методи навчання військовослужбовців, відповідає принципам та послідовності навчання. Вони збільшують інтенсифікація бойового навчання, привноситься елемент реалізму в підготовку військовослужбовців, підрозділів, штабів та дозволяють різко підвищити якість підготовки. Наряду з цим з'являється можливість значно зменшити витрати на проведення навчань (тактичних занять) завдяки широкому застосуванню навчально –тренувальних засобів і при цьому відпрацьовувати більш реалістичні сценарії бойових дій, які не можливо повноцінно відпрацювати в польових умовах без ризику для учасників.

Література

1. Основы военной педагогики и психологии: конспект лекций / И. Ю. Лепешинский, В. В. Глебов, В. Б. Листков, В. Ф. Терехов. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2011. – 180 с.

2. Основи військово-дидактичних знань: Навчальний посібник/ В.В.Ягупов - К.: РВЦ "Київський університет", 1999. 376 с

3. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України ч.ІІІ. 2018.

4. Наказ МОУ від 22.02.2016 № 95 "Про затвердження Концепції підготовки Збройних Сил України".

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Левченко Фессалоніка Григорівна,
к. пед. н., доцент
старший науковий співробітник
відділу профільного навчання
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Вступ. Суспільству, що перебуває у динамічному розвитку, потрібні освічені, моральні, винахідливі люди, здатні самостійно приймати відповідальні рішення в ситуації вибору, бути мобільними, динамічними, конструктивними фахівцями, володіти розвиненим почуттям відповідальності за долю країни. Щоб виконати ці вимоги, потрібно не тільки оновити зміст і технології освіти, але перш за все, підготувати вчителя, здатного вирішувати ці складні соціально-педагогічні завдання.

Наразі проблема удосконалення професійної діяльності вчителя, здатного вільно і активно мислити, моделювати освітній процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї і технології навчання і виховання є актуальною в сучасних соціально-економічних умовах. По-перше, професійно компетентний учитель справляє позитивний вплив на формування творчих учнів в процесі освітньої роботи; по-друге, зможе досягнути кращих результатів у своїй професійній діяльності; по-третє, сприяє реалізації власних професійних можливостей.

У зв'язку з цим змінюються функції методичного супроводу, що забезпечує діяльність вчителя, модернізуються підходи до організації методичної роботи на всіх рівнях. Методична робота являє собою процес вдосконалення професійної майстерності в міжкурсовий період і розвитку особистості педагогів шляхом самоосвіти та участі в колективних формах навчання: методичних об'єднаннях, семінарах, проблемних групах, дослідницько-експериментальній роботі та ін.

Мета роботи. Запропонувати шляхи удосконалення професійної діяльності вчителя.

Матеріали і методи роботи. Досягненню мети сприяло використання таких методів: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення отриманої інформації) та емпіричні (власні спостереження за освітнім процесом).

Результати і обговорення. Методична робота в закладі освіти – це цілісна, заснована на досягненнях науки і передового педагогічного досвіду і на конкретному аналізі освітнього процесу система взаємопов'язаних дій та заходів, спрямованих на всебічне підвищення кваліфікації та професійної майстерності кожного педагога (включаючи і мотиви з управління професійною самоосвітою, самовихованням, самовдосконаленням педагогів), на розвиток і підвищення творчого потенціалу педагогічного колективу закладу освіти в цілому, а, в кінцевому рахунку, на вдосконалення освітнього процесу, досягнення оптимального рівня освіти, виховання і розвитку конкретних вихованців [1, с.27].

Метою методичної роботи є вдосконалення професійних знань і умінь педагогів, розвиток їх творчого потенціалу і, в кінцевому рахунку – підвищення ефективності та якості педагогічного процесу [1, с.32].

Найбільш ефективними формами методичної роботи на сучасному етапі розвитку школи є: теоретичний семінар, семінар-практикум, науково-практична конференція, методична декада, дні науки, методичний фестиваль, методичний міст, методична мозаїка, дискусія, методичний ринг, ділова гра, педагогічний клуб, мозковий штурм, тренінг, відеотренінг, педагогічні читання, лекторій, професійна виставка, захист проекту, тематичний педагогічна рада, відкритий урок та ін.

На думку педагогів, позитивно впливають на їх професійне зростання такі форми методичної роботи, як: вивчення досвіду роботи колег (90%), відкриті уроки колег, проведення методичної декади (81%), консультації більш досвідчених колег (81%), робота з літературою (76%), робота над темою з самоосвіти (77%), демонстрація педагогічного досвіду колег інших установ

освіти (55%). А найменш ефективні педагогічні конференції (34%) і соціально-психологічні тренінги (34%). Як показує досвід, найбільш результативними формами методичної роботи серед учителів є тематичні педради (хоча за підсумками дослідження їх ефективність становить усього 48%), робота методичних об'єднань (62%), робота вчителів над темами самоосвіти, проведення відкритих уроків і предметних тижнів, декад педагогічної майстерності та творчості, взаємовідвідування уроків (70% - 96%).

Сучасна ситуація в системі загальної освіти формує нові освітні потреби педагогів, що сприяє закономірним змінам в системі педагогічної освіти.

Поняття «інноваційна методична робота» включає частину професійно-педагогічної діяльності, орієнтовану на створення або освоєння нових (інноваційних) способів професійно-педагогічної діяльності [3, с.20].

Сьогодні, в умовах реформування освіти, відбувається орієнтації вчителя-практика на прийняття, освоєння і використання в своїй педагогічній діяльності інновацій, на творчий характер діяльності, що забезпечує суб'єктну самореалізацію і особистісний та професійний саморозвиток педагога.

Самостійна методична робота педагога – це особиста, дуже індивідуальна частина систематичної роботи з самоосвіти і самовдосконалення. Самоосвіта починається там, де з прочитаного, побаченого, почутого педагог бере для себе щось на озброєння, в свою пам'ять тим, що потім стане в нагоді при розмові із учнями на уроці, просто при вільному спілкуванні. Самоосвіта не регламентована якимось часом, "планом". Вона повинна стати постійною потребою людини, якщо завгодно – звичкою [2, с.65].

Ефективним засобом удосконалення професійної діяльності вчителя є розробка відповідного науково-методичного забезпечення. Під науково-методичним забезпеченням розуміємо сукупність форм і методів, що сприяють підвищенню рівня фахової підготовки вчителя.

У процесі створення науково-методичного забезпечення враховуються наступні критерії:

1) суб'єктність педагога в його професійній діяльності, що виражається в авторському підході до постановки цілей, вироблення змісту занять, розробці засобів створення ситуації розвитку особистості вихованця;

2) адаптованість до індивідуально-стильових особливостей вчителя;

3) співавторство вчителя і учня в розробці всіх компонентів педагогічного процесу – його цілей, засобів, очікуваних результатів, критеріїв їх оцінювання;

4) забезпечення єдності особистісно-смислового та когнітивного розвитку учнів.

Науково-методичне забезпечення підготовки вчителя – це створення умов для формування творчої особистості педагога і підтримки професіональної форми його діяльності. Забезпечення цих умов сприяє розвитку у вчителя педагогічної системи, в якій він виявляє себе помічником дослідницької діяльності учнів, а також виробленню педагогічної техніки як помічника у творчій діяльності учнів, спрямованої на послідовне досягнення її творчої продуктивності.

Найбільш поширеними формами роботи з вчителями є вправи для самопідготовки, тренінги, творчі індивідуальні і групові завдання, практикуми, семінари та ін.

Висновки. Використання запропонованого науково-методичного сприяє:

- підвищенню рівня професійної діяльності вчителів, їх методичної майстерності, що підтверджується при проведенні навчальних занять, в процесі атестації;
- зростанню творчого рівня методичної роботи з елементами експериментальної діяльності;
- підвищенню рівня педагогічної майстерності вчителя для реалізації ідей компетентісно орієнтованого навчання;
- укладанню комплексу методичного забезпечення, що відповідає вимогам навчальних стандартів, сприяє формуванню компетентності учнів.

- розвитку професійної компетентності, творчої індивідуальності вчителя, формування готовності до прийняття нового, розвиток сприйнятливості до педагогічних інновацій.

Список використаної літератури

1. *Бабанский Ю.К.* Методы обучения в современной общеобразовательной школе : научное издание / Ю. К. Бабанский. – М.: Просвещение. – 1985. – 208 с.

2. *Беспалько В.П. и др.* Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалиста: Учебно-методическое пособие / В.П. Беспалько. – М.: Высшая школа. – 1989 – 192 с.

3. *Ларина В.П.* Научно-методическое сопровождение инновационной деятельности школ / В.П. Ларина // Методист: науч.-метод. журн. – М.: АПК и ПРО – 1990. – N 5. – С. 19-22.

ПЛАВАННЯ, ЯК ОДНА З ФІЗИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО МОРЯКА: ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Литвин Микола Лукич,
к. б. н., доцент
Швайка Микола Олександрович,
старший викладач
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Фізична підготовка майбутніх фахівців морського транспорту представляє собою спеціалізований вид фізичного виховання, який відбувається відповідно до особливостей морської професії.

Морально-вольова підготовка майбутніх моряків є важливою складовою їх фахової компетентності. Вона повинна бути націлена на розвиток психічних та фізичних якостей людини, до яких професійна діяльність на водному транспорті виявляє підвищені вимоги.

Зауважимо, що особливе значення у системі фізичного виховання особистості відводиться засобам фізичної підготовки, що позитивно впливають не лише на стан фізичного здоров'я, але й сприяють удосконаленню складових вольової, моральної та психологічної підготовленості, що свідчить про наявність комплексного цілеспрямованого впливу на індивіда та забезпечує базовий рівень для психофізичного та соціального благополуччя в умовах професійної діяльності.

Поряд з іншими фізичними якостями, невід'ємною складовою фаховою діяльності майбутнього моряка є вільне пересування водою, в екстрених ситуаціях – надання допомоги на воді. Отже, плавання є необхідною компетентністю, якою майбутній моряк повинен володіти на достатньому рівні для виконання майбутніх професійних обов'язків.

Мета роботи: розкрити педагогічні особливості та фізіологічне значення навичок плавання для формування професійної компетентності майбутніх моряків.

Матеріали і методи дослідження. При виконанні роботи були використані роботи вітчизняних науковців, зокрема, І. Л. Ганчар, С.А. Черненко, І.Ю. Хімич. При дослідженні використовувалися програми закладів вищої освіти (ЗВО) морського спрямування з фізичної підготовки. Аналіз, синтез та угрупування використаної інформації, спостереження за практичним досвідом фізичного виховання у ЗВО, дали змогу висвітити наявні успіхи та проблеми у фізичному вихованні курсантів, зокрема, щодо навчання плаванню, та зробити пропозиції щодо поліпшення цього процесу.

Результати дослідження та обговорення. У сучасних умовах зростає роль застосування цілеспрямованої професійної фізичної підготовки курсантів морських навчальних закладів України, формування їх фізичної компетентності до виконання відповідних професійних завдань без завдання шкоди їх організму та погіршення їх фізичного стану. Даний аспект важливий як при виконанні основних професійних робіт, так і в надзвичайних ситуаціях.

На сьогодні фізична підготовка в педагогічній науці розглядається як системне освоєння людиною раціональних способів керування своїми рухами, набуття необхідного в житті обсягу прикладних знань, рухових умінь і навичок для якісного виконання майбутньої професійної діяльності. Відповідно професійна та фізична підготовка в навчальних закладах морського профілю має забезпечити повноцінне оволодіння професійними спеціальними знаннями про вплив фізичних вправ на людину, розвинути професійно значущі фізичні якості, сформувати прикладні рухові навички та якісну професійно-прикладну фізичну готовність до умов праці на морському та річному транспорті.

Важливими специфічними навичками для моряків є плавання, пірнання, стрибки у воду, веслування та інші дії у воді, на воді, біля води. Тому найнеобхіднішими фізичними компетенціями для майбутніх моряків є спритність і координація рухів, швидкість і точність відчутно рухових реакцій,

стійкість до заколисування, адаптація до зміни клімату і теплових перевантажень, подолання негативних явищ, які пов'язанні з гіподинамією та негативним впливом професійних чинників на організм моряка і показники його здоров'я.

Вихованню цих якостей у програмах ЗВО відведено належний час. Так, за програмами багатьох ЗВО морського спрямування у практичній частині фізичної підготовки передбачений подібний комплекс занять:

- загальна фізична підготовка (гімнастика, акробатика: виси, упори, рівновага, перекиди, стійки, стрибки, тощо);
- легка атлетика: біг, крос, стрибки, метання, товкання тощо);
- спортивні ігри: баскетбол, футбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон);
- гребля на водних суднах;
- плавання.

Проте, на такі значні для майбутньої морської професії заняття, як гребля та плавання, згідно з чинною програмою, відводиться приблизно по 10-16 годин.

А багато курсантів, вступаючи до ЗВО морського спрямування, навіть не вміють триматися на воді або погано плавають. У такому разі, на навчання потрібно значно більше часу. Усе це ускладнює методичну роботу викладача з фізичного виховання у навчанні плавання курсантів. Саме тому, радимо відкривати факультативи, додаткові навчальні заняття за вибором курсантів, адже моряк повинен вільно відчувати себе у водному середовищі, до того ж, при необхідності, надати невідкладну допомогу по воді.

Навчання плавання починається з освоєння курсантами водного середовища й оволодіння ними спеціальними фізичними вправами. Досить корисними й ефективними в цій справі є елементи рухових ігор і розваг на воді. У невимушених ігрових умовах курсанти, зазвичай, швидше засвоюють складні рухові дії, у них знижується почуття водобоязні та створюються передумови до якісного оволодіння досить важливими руховими прикладними навичками.

Першочергово, акцент у роботі з курсантами викладачі з фізичного виховання зміщують, головним чином, на організацію безпечного перебування їх на воді.

Першочергово, курсанти демонструють плавання на відрізках дистанції в основному полегшеними способами пересування у воді, меншою мірою спостерігається володіння ними спортивними способами плавання.

Вивчення спортивних способів плавання найкраще розпочинати з оволодіння плаванням на спині, де дихальні процеси полегшені, оскільки обличчя плавця знаходиться над поверхнею води. Спочатку вивчається робота ніг, рук з особливостями дихання, потім – погодженість рухів, зі стартами і поворотами. Досягнутий рівень формування навичок плавання закріплюється курсантами в більш тривалому, рівномірному подоланні ними відрізків дистанції з акцентами на провідних елементах техніки плавання. Наступним етапом курсанти починають вивчення способу плавання кролем на грудях як за елементами, так і в координації, зі стартами і поворотами.

Наступність у початковому навчанні та подальшому вдосконаленні навичок плавання в курсантів морського профілю при навчанні в умовах вищого навчального закладу досягається, у першу чергу, послідовним початковим вивченням спортивних способів плавання, починаючи з освоєння плавання на спині, де виконання дихання при плаванні суттєво полегшене, тому що обличчя плавця може постійно перебувати в контакті з повітрям на поверхні води. Далі курсантами вивчається кроль на грудях, брас, а також окремими плавцями освоюються елементи плавання батерфляєм, оскільки навчальний матеріал щодо його засвоєння практично відсутній у типових чинних програмах із фізичного виховання.

Після опанування студентами основних видів плавання, викладач фізичної культури повинен зосередитися на навчанні курсантів рятувальних робіт на воді.

Рятування на воді має низку особливостей, основними з яких є: високий рівень небезпеки, травматизму, ризикованості, відповідальності, пов’язані з

невизначеністю ситуації і діями в умовах водного простору і дефіциту часу. Крім того, рятувальна діяльність у водному середовищі пов'язана з великими фізичними та психологічними навантаженнями, які викликані напруженою роботою при евакуації постраждалих, розбиранням конструкцій і обладнання, евакуацією матеріальних цінностей тощо. Особливості подібної діяльності припускають наявність комплексу важливих професійний якостей (сміливості, відповідальності, витривалості, сили, швидкості, координації рухів, вміння аналізувати ситуацію, емоційно-вольової та психологічної стійкості, самооцінки, цілеспрямованості, впевненості, вміння розподіляти увагу при виконанні кількох дій, вміння роботи у команді. Фізичне виховання майбутніх моряків, в силу свого прикладного характеру розглядається як один з предметів професійної придатності та виховання особового складу, у формі цілісного процесу професійно-прикладної фізичної підготовки. Основним видом фізичного виховання є професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх фахівців морського транспорту, яка представляє собою педагогічно спрямований процес забезпечення рівня спеціальної фізичної підготовленості. Високий рівень функціонування всіх систем організму є важливою базою для формування спеціальних адаптаційних механізмів, які забезпечують стійкість організму до несприятливих чинників під час здійснення професійної діяльності. Під час занять з професійно-прикладної фізичної підготовки формуються та удосконалюються фізичні і психофізіологічні якості майбутніх моряків. Спрямований розвиток на підтримку оптимального рівня тих психічних і фізичних якостей людини, до яких пред'являють підвищені вимоги у професійній діяльності, а також вироблення функціональної стійкості організму до умов, зумовлених діяльністю та формування прикладних рухових умінь і навичок, переважно необхідних у зв'язку з особливими зовнішніми умовами праці.

Висновки. Фізична підготовка особливо важлива для фахівців морського транспорту, чия майбутня діяльність відбуватиметься в специфічних умовах і екстремальних ситуаціях на водному транспорті. Оптимальна підготовка

молоді до професійної діяльності й поводження в екстремальних ситуаціях, які є елементом морської професії, – одне з найважливіших завдань системи фізичної підготовки у ЗВО морського спрямування. Методично правильне використання засобів фізичної культури і спорту зміцнює здоров'я людини, підвищує її продуктивність праці, сприяє профілактиці професійних захворювань і травматизму, корегуванню стану професійної втомленості.

На сьогодні вкрай необхідні подальші розробки фахівцями з фізичної підготовки якісного наукового і методичного супроводу формування відповідного забезпечення системи професійної фізичної підготовки майбутніх моряків, більш ефективної практичної складової програми, розробки факультативів та додаткових курсів, зокрема з плавання та поводження на воді, з метою безпечної й ефективної майбутньої практичної діяльності фахівців морського транспорту.

НАПРЯМКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ТА САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ У ЗАКЛАДАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Максютов Андрій Олексійович,
к. п. н., доцент
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вступ. Розглядаючи аспекти професійної орієнтації та самовизначення особистості у закладах позашкільної освіти, ми не можемо не звернути нашу увагу на такі важливі засади, як зміст позашкільної освіти та виховання, який у порівняні з базовою та професійною освітою грунтується на інших засадах. Такими засадами є особистісні замовлення дітей та їх батьків. Ці замовлення постійно розвиваються, варіюються, в чому і простежується безперервна динамічність цієї ланки освіти, її нестандартність та варіативність.

Мета роботи. Теоретично обґрунтувати структурно-функціональні аспекти та напрямки професійної орієнтації та самовизначення особистості у закладах позашкільної освіти.

Матеріали та методи. Позашкільна освіта у закладах позашкільної освіти може здійснюватися за такими напрямами: пластовий, скаутський, який забезпечує громадянську освіту вихованців (учнів) і слухачів під керівництвом пластових виховників, скаутлідерів за пластовим або скаутським методом або пластовою, скаутською освітньою (навчальною) програмою [5].

Серед основних напрямів діяльності можна виділити:

Соціо-культурний – передбачає допомогу дитині у визначенні свого статусу, як особистості через включення її у систему соціальних відносин, зростання її престижу і авторитету, виконання участі у вирішенні трудових, соціально-політичних, моральних проблем суспільства.

Художньо-естетичний – забезпечує художньо-естетичну освіченість та вихованість особистості, здатної до саморозвитку, і самовдосконалення,

формування її художньо-естетичної культури засобами кращих національних і світових культурологічних надбань, сприяє виробленню умінь примножувати культурно-мистецькі традиції свого народу.

Дослідницько-експерментальний – передбачає включення дітей і підлітків у науково-дослідну, пошукову діяльність, поширення наукових знань та їх перетворення в інструмент творчого освоєння світу.

Науково-технічний – спрямований на формування в дітей і підлітків техніко-технологічних знань, розширення їх політичного світогляду, задоволення потреб юної особистості у вдосконаленні освіти з основ інформатики та комп'ютеризації, конструкторської, експериментальної та винахідницької діяльності, здібностей шляхом пошуку та розвитку вмінь, навичок технічного моделювання, конструювання тощо.

Еколого-природничий – забезпечує оволодіння знаннями про навколишнє середовище (природне і соціальне, усвідомлення себе частиною природи та можливість постійно спілкуватися з нею; формування екологічної культури особистості, набуття навичок і досвіду вирішення економічних проблем та передбачення можливих наслідків власної природо перетворюючої діяльності; залучення до практичної природоохоронної роботи, екологічної діяльності за збереження навколишнього середовища.

Туристсько-краєзнавчий – передбачає залучення до активної діяльності у сфері туризму і краєзнавства, дослідництва та пошук у сфері знань про комплексну генетичну картину життя певних території, вивчення окремих географічних об'єктів і явищ соціального життя у природно-історичному аспекті а також формування фізично-здорової і духовної розвиненої особистості.

Фізкультурно-оздоровчий – забезпечує науково обгрунтований об'єм рухової активності молоді, формування в неї навичок здорового способу життя як невід'ємного компоненту загальної культури особистості та оволодіння системою знань про людину, її повноцінний фізичний і духовний розвиток, формування фізичних здібностей, зміщення здоров'я, гармонії духу і тіло.

Військово-патріотичний – забезпечує формування громадянина, виховання високих духовних якостей і патріотичних почуттів та глибокої громадянської відповідальності за долю українського народу та держави, підготовку молодого покоління до військової служби.

Дозвілєєво-розважальний – передбачає організацію культурного дозвілля дітей та підлітків, спілкування з однолітками у різних формах ігрової та дозвіллєво-розважальної діяльності, поліпшення психологічного здоров'я, зняття психологічної напруги [3].

Такі напрямки діяльності мають створити умови для професійної орієнтації та самовизначення особистості, від формування стійких мотивів до самореалізації у професійній діяльності підготовку молоді до зміни професій, адаптації до ринкової економіки.

Пріоритетною метою розвитку позашкільної освіти та виховання є сприйняття становленню творчої особистості дитини, підлітка, молодої людини. В нових умовах ринкових відносин, соціальних та економічних реформ, демократизації суспільства та гуманізації освіти підвищився попит підлітків та їх батьків на додаткові освітні послуги, які можуть бути задоволені в результаті використання соціально-педагогічних можливостей позашкільної освіти та виховання. Тому, свою плідну діяльність розпочало багато типів позашкільних навчально-виховних закладів [4].

Отже, опираючись на це структура позашкільної освіти та виховання включає в себе: позашкільні заклади освіти; інші заклади освіти як центри позашкільної роботи у позаурочний та позанавчальний час, а саме: середні загальноосвітні заклади, ліцеї, гімназії, навчально-виховні комплекси, професійно-технічні училища, технікуми, коледжі тощо; клуби та об'єднання за місцем проживання незалежно від форми власності та підпорядкування; культурно-освітні, фізкультурно-оздоровчі, спортивні та інші заклади, установи різних відомств; різні організації, фонди, асоціації [2].

Основний комплекс завдань позашкільної освіти та виховання виконують позашкільні заклади освіти різних типів: Палаци, центри, будинки, станції

дитячої, юнацької творчості, учнівські та студентські клуби, дитячо-юнацькі спортивні й музичні школи, школи мистецтв, студії, бібліотеки, оздоровчі та інші заклади різної форми власності.

Орієнтовний перелік позашкільних закладів освіти досить широкий і гнучкий. Він забезпечує можливість дальшого вдосконалення мережі відповідно до сучасних вимог, актуальних потреб суспільства, дитячого та молодіжного середовища. Відповідно до державного замовлення до віднесення до органу управління освіти визначається статус позашкільного закладу: державний; обласний; міський; районний.

Позашкільні заклади освіти організують навчально-виховний процес у різновікових і різностатевих учнівських об'єднаннях, використовують при цьому різноманітні форми і методи групової, індивідуальної і масової роботи; реалізують зміст позашкільної освіти та виховання впровадженням гнучких програм і навчальних планів відповідно до 3-х рівнів навчання (початкового, базового і вищого), що відрізняє ці типи закладів від інших соціо-культурних і виховних структур.

Центрами позашкільної освіти та виховання є також загально-освітні школи, ліцеї, гімназії тощо в складі навчально-виховних комплексів які забезпечують у специфічних умовах діяльності безперервність загальної середньої та позашкільної освіти та виховання учнівської молоді [1].

Основні завдання позашкільної освіти та виховання реалізуються через спільну роботу з театрами, філармоніями, радіо, газетами, журналами, громадськими дитячими та молодіжними організаціями, творчими дитячими та юнацькими об'єднаннями за місцем проживання, на підприємствах, фондами, асоціаціями тощо, які разом із закладами освіти впроваджують державну політику в галузь освіти і сприяють формуванню гармонійно-розвиненої особистості.

Ми вважаємо, що кожен педагог-позашкільник має розвивати свій світогляд, шоб успішно сприймати нові знання та уникнути замкнутості духовног світу, ігнорування вимог часу та нових знань. Успішна діяльність

педагога-позашкільника неможлива без вивчення,наукового аналізу і впровадження у свою практику досвіду шкільного вчителя і своїх коллег. Але ще більшою мірою вона конденсує природні, соціальні і духовні процеси, структурує їх і створює спецефічний світ соціально-практичної творчості, тобто практичний розум (мудрість). Узагальнюючий світ соціально-практичної діяльності, практичного розуму має багато протилежних, водночас і взаємопов'язаних характеристик. Він об'єктивний, оскільки складається з матеріальних предметів і людських стосунків, засобів видозмінення, перевтілення сил природи і суспільства в результаті взаємодії перших з другими. І він же суб'єктивний, бо суб'єктивна за своєю метою діяльність людини. Ставлення педагогів-позашкільників до конкретної соціально-практичної творчості обумовлюється системою світоглядних,пізнавальних і методологічних діяльностей. Практичний розум педагога-позашкільника має самовизначитись, перебудуватись з урахуванням реалій сучасності, використовуючи індивідуальний та суспільний, а також світоглядний, пізнавальний і методологічний досвід. Сучасна соціально-практична творчість вимагає від педагогів активності, поінформованості, обізнаності зі станом справ у різних регіонах України. Творча діяльність педагога-позашкільника може відбуватися на чотирьох рівнях (поділ, звичайно, умовний):

1). рівень – репродуктивний: педагог, використовуючи розроблені для нього методики, рекомендації, залучаючи чужий досвід, вибирає те, що найбільше відповідає його професійним здібностям, можливостям, конкретним умовам.

2). рівень – раціоналізаторський: педагог, аналізуючи власний досвід, конкретні умови, вносить зміни, корективи у свою роботу, вдосконалює елементи існуючих рекомендацій, методик відповідно до вимог часу, нових завдань.

3). рівень – конструкторський: працівник позашкільного закладу на основі власного досвіду, використовуючи існуючи методи, рекомендації,

набутки колег, конструює свої варіанти форм, напрямів, вирішень конкретних організаційних, структурних, педагогічних проблем [6].

4). рівень – новаторський. Він забезпечує розв'язання будь-якої організаційно-методичної, навчально-виховної, педагогічної проблеми, але на принципово нових засадах. Від інших цей рівень відрізняється новизною, оригінальністю і, як правило, високою результативністю.

У позашкільному закладі існують 3 основні підходи до формування творчої особистості педагога-позашкільника:

1). пропаганда системи правил і принципів творчого процесу, навчання побудови відповідних моделей, прийняття різноманітних творчих рішень;

2). вивчення і узагальнення передового досвіду, вироблення умінь застосовувати його в різних формах творчої діяльності;

3). створення сприятливих умов для формування творчої особистості, самореалізації її у практичній діяльності, розвитку педагогічної творчості. Актуальні аспекти проблеми практичного розуму розглядаються тут як передумова педагогічної методичної творчості [1]. Пошук, пізнання, творення, перетворення практичним розумом навколишнього світу здійснюється за допомогою розумових здібностей та нестандартного мислення. Педагог-позашкільник повинен мати досвід творчої роботи, знати закони творчого мислення. Володіти вміннями набувати, узагальнювати такий досвід. Об'єктом його творчої діяльності не може бути педагогічний процес сам по собі, а тільки в комплексі суб'єктивно-об'єктивних відносин: педагогів і гуртків, гуртківців і учнів шкіл, педагогів-позашкільників і вчителів, педагогів-позашкільників і батьків гуртківців, дорослих наставників і дітей, гуртківців один з одним.

Результати та обговорення. Отже, позашкільна освіта та виховання – процес безперервний, складний та надзвичайно важливий в умовах сучасних вимог суспільства. Він не має фіксованих термінів завершення і послідовно переходить із однієї стадії в друку від створення умов сприятливих для творчої діяльності дітей та підлітків, до забезпечення їх співробітництва у творчому процесі та самостійної творчості, яка і формує потребу особистості у

подальшому сприйнятті світу. Особливість позашкільного навчально-виховного процесу полягає у проектуванні таких педагогічних методик та технологій, що могли б якнайповніше допомогти дітям зорієнтуватися і самореалізуватися у складній багатограній соціокультурній ситуації.

Список використаних джерел

1. Биковська О.В. Позашкільна освіта: теоретико-методичні основи : монографія / О.В. Биковська; Держ. фонд фундам. дослідж., Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, Ін-т екол., економіки і права. – К. : АЛКОН, 2008. – 335 с.
2. Закон України «Про позашкільну освіту» зі змінами і доповненнями. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/231-20045-p#Text (дата звернення : 25.04.2021).
3. Національна система виховання : концепція / Міністерство народної освіти України. Київ : Либідь, 1991. 28 с.
4. Стан та перспективи розвитку позашкільної освіти в Україні : Круглий стіл у Верховній Раді України // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2007. – № 5. – С. 9.
5. Стратегія реформування освіти в Україні : рек. з освіт. політики. – К. : «К.І.С.», 2003. – 296 с.
6. Щербань П.М. Прикладна педагогіка : навч.-метод. посіб. / П.М. Щербань. – К. : Вища шк., 2002. – 215 с.

НЕОБХІДНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МВС УКРАЇНИ

Марков Роман Анатолійович,
Викладач кафедри
спеціальної фізичної підготовки
Федченко Тетяна Костянтинівна,
Курсант
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Розглядаючи даний аспект, передусім хотілось би зробити акцент на тому, що обрана нами проблематика не є новою, проте є досить актуальною, а тому привертає увагу не лише науковців-теоретиків, а й педагогів-практиків. Вивченням даної проблематики певною мірою займались такі дослідники як: Ануфрієва М. І., Ведерніков В. А., Долбишева Н. Г., Домніцак В. В., Жеваго С.І, Забора А. В., Компанієць Ю. А., Моргунов О. А., Хацаюк О. В., Чуха А. М., Ярещенко О. А.

У роботах названих вчених питання необхідності введення інноваційних технологій викладання спеціальної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання піддане ґрунтовному і всесторонньому аналізу, проте багато важливих аспектів все ще залишаються нерозв'язаними, а тому потребують подальшого системного вивчення.

Метою нашого дослідження стало визначення необхідності впровадження в освітній процес майбутніх працівників правоохоронних органів інноваційних технологій викладання спеціальної фізичної підготовки.

Матеріали та методи дослідження. При проведенні дослідження було використано дані науково-методичної літератури та дані проведених наукових досліджень щодо інноваційних технологій фізичного виховання курсантів

Результати їх обговорення. Як показує досвід і практика, існуюча система фізичного виховання курсантів вищих навчальних закладах МВС

України не в змозі повною мірою надати якісну та сучасну освіту, що у свою чергу, обумовлює необхідність впровадження в освітній процес майбутніх правоохоронців новітніх методів викладання фізичної підготовки.

Передусім хотілось би зазначити, що введення в навчальний процес курсантів інноваційних технологій дозволить не лише організувати викладання фізичної підготовки на новому, більш сучасному рівні, а й сприятливо відобразиться на підвищенні рівня їх професійної компетентності.

Основними інноваційними підходами вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки курсантів ВНЗ МВС України є впровадження додаткового лекційного курсу, виконання практичних завдань, факультетів з професійно-прикладних та базових видів спорту, майстеркласів і семінарів, змагань з професійно-прикладних видів за рамками Спартакіади МВС України, блоків комплексів для самостійних та індивідуальних занять фізичними вправами. [1, с. 174]

Вважаємо за необхідне наголосити на тому, що вказані інноваційні технології неопосередковано покращать професійні навички здобувачів освіти у вищих навчальних закладах зі специфічними умовами навчання, а також сформують у них позитивне ставлення до різних форм професійно-прикладної фізичної підготовки, індивідуальних фізичних тренувань та здорового способу життя.

Ще однією формою інтерактивної методики навчання є квест. Поліцейський квест допомагає змоделювати різні практичні ситуації і забезпечити умови для комплексного використання, удосконалити загальні та професійні якості, підвищує рівень компетенції та сприяє злагодженій роботі в команді. Ефективність застосування таких педагогічних технологій також ґрунтується на реалізації індивідуального підходу до формування професійних компетентностей майбутнього працівника Національної поліції України. [2, с. 196]

У межах розглядуваного питання, хотілось би звернути увагу на тому, що при викладанні педагогами-практиками спеціальної фізичної підготовки

доцільно було б використовувати: елементи неочікуваності; небезпеки; ризику; протиборства; змагальний метод; звукові та світлові подразники; різноманітні впливи, які пов’язані з інтенсивним навантаженням на психіку, пам’ять і процеси мислення правоохоронців. Найбільш ефективними у цьому напрямі є комплексні практичні заняття на навчальних полігонах, у спеціалізованих тактичних класах, залах спеціальної фізичної підготовки (єдиноборств), а також використання інших засобів посилення емоційної напруги. [3, с. 178]

Також варто відмітити, що вказані рекомендації щодо оптимізації системи фізичного виховання майбутніх офіцерів не матимуть ефективності без удосконалення матеріально-технічної бази кафедр спеціальної фізичної підготовки та належного відношення з боку викладацького складу вищих навчальних закладів щодо організації проведення занять із використанням останніх інноваційних освітніх технологій. Тож лише при виконанні даних умов викладачі зможуть забезпечити необхідне фізичне навантаження та віднайти індивідуальний підхід до кожного курсанта.

Висновки. Отже, проаналізувавши все вищезазначене, доходимо висновку, що використання інноваційних технологій у навчальній програмі зі спеціальної фізичної підготовки дозволить не лише більш ефективно вирішувати завдання фізичного виховання, а й забезпечить якісний розвиток спеціальних рухових умінь необхідних для подальшого виконання службових обов'язків курсантами. Водночас перспективи подальших досліджень вбачаємо в обґрунтуванні теоретичних та методичних засад сучасних й інноваційних технологій, спрямованих на оптимізацію процесу викладання спеціальної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання.

Список використаних джерел

1. Долбишева Н. Інноваційні підходи до вдосконалення фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців в системі ВНЗ МВС України / Н. Долбишева, В. Ведерніков // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2016. - № 1. - С. 170-175. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2016_1_30.

2. Тьорло О.І. Деякі питання вдосконалення методики викладання спеціальної фізичної підготовки в аспекті реформування правоохоронної системи в України / Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України: зб. наукових праць. МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Каф. тактич. та спец.-фіз. підгот. ф-ту № 2. Харків : ХНУВС, 2019. С.194-197.

3. Моргунов, О. А. Фізична підготовка курсантів закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання МВС України / Моргунов, О. А. , Ярещенко, О. А. // Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України : зб. наук. пр. [конф. (м. Харків, 29 трав. 2020 р.)] / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Каф. тактич. та спец.-фіз. підгот. ф-ту № 2. – Харків : ХНУВС, 2020. – С. 177-179.

УДК 811.111 (075)

АНГЛІЙСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАЦІЇ В РАМКАХ МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Мустафа Оксана Олексіївна,
викладач-методист
Борисенко Олена Іванівна
викладач-методист
Черкаський державний бізнес-коледж
м. Черкаси, Україна

Вступ. Сучасне життя висуває суворі вимоги до якості знань фахівців, включаючи останні досягнення науки та технологій. Навчальні заклади не встигають вносити відповідні зміни до навчальних програм. Більш того, навчальні програми різних країн різняться за своїм змістом та вимогами. Тому академічна мобільність студентів є одним з найважливіших напрямків діяльності, що сприяє поліпшенню якості вищої освіти, підвищенню ефективності наукових досліджень, встановлення внутрішніх і зовнішніх інтеграційних зв'язків. автори вважають що дана тема є актуальною на даний час та є ще мало вивченою.

Мета роботи. Метою даної роботи є дослідження володіння комунікативними компетенціями з англійської мови як інструментом комунікації для підвищення можливостей академічної мобільності студентів з метою підвищення якості знань майбутніх фахівців.

Матеріали та методи. Автори здійснили ретроспективний аналіз літературних джерела, проаналізували та узагальнили власний досвід з проблематики, що досліджується.

Результати та обговорення. Академічна мобільність студентів – це можливість учасників освітнього процесу (в нашому випадку - студентів) навчатися в іншому навчальному закладу вищої освіти на території власної держати або за кордоном. Ми розглядаємо міжнародну академічну мобільність,

т.я. наша мета – розглянути мовні компетенції як інструмент мобільності учасників навчального процесу.

Існує декілька визначень, які допоможуть нам краще зрозуміти визначення студентської академічної мобільності:

- Форма організації навчання студентів, що пов'язана з переміщенням їх до іншого закладу вищої освіти (ЗВО) на визначений термін і поверненням до рідного ЗВО для завершення навчання.
- Невід'ємна форма існування інтелектуального потенціалу, що відображає реалізацію внутрішніх потреб даного потенціалу в русі, в просторі соціальних, економічних, культурних, політичних взаємовідносин і взаємозв'язків.
- Можливість студентам самостійно формувати свою освітню стратегію, обирати навчальні дисципліни, навчальні заклади відповідно до своїх цілей.

За способом організації академічну мобільність поділяють на два види:

- індивідуальна (за власним бажанням студента).
- організована (здійснюється в рамках міжуніверситетського, економічного, або політичного академічного партнерства).

Відповідно до мети розрізняють:

- вертикальну (для отримання наступного наукового чи академічного ступеня).
- горизонтальну мобільність (навчання в іншому ЗВО з метою отримання певного наукового або академічного ступеня).

До основних форм академічної мобільності для студентів відносяться: навчання за спільними освітніми програмами, що реалізуються ЗВО і вузом-партнером; включене навчання за програмами студентського обміну в вузі-партнері; участь в конференціях; мовні і наукові стажування тощо. В сучасному світі велика увага в системі освіти приділяється реалізації спільних програм, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності та якості освітніх програм,

модернізації навчальних планів і методів навчання, а також сприяють формуванню, апробації та впровадження сучасних моделей вищої освіти.

До найбільш популярних форм реалізації спільних освітніх програм відносять:

-франчайзингові програми (передача іншим закладам вищої освіти права реалізації своєї освітньої програми за умови збереження за собою права контролю якості підготовки);

-акредитування і валідовані програми (визнання одним ЗВО еквівалентності програм іншого ЗВО власної освітньої програми);

-програми спільних і подвійних дипломів (узгодження методів навчання, планів, програм та оцінювання знань студентів, взаємне визнання результатів навчання в ЗВО-партнерах, видача спільного диплома).

Студентську академічну мобільність також називають інтернаціоналізацією. На сьогоднішній день вона досягла свого повноліття. Це більше не є спеціальною або маргіналізованою частиною ландшафту вищої освіти. Стратегічні плани університетів, заяви про національну політику, міжнародні декларації та наукові статті вказують на центральне місце інтернаціоналізації у світі вищої освіти. Насправді, мінлива динаміка інтернаціоналізації сприяє нинішньому потрясінню у секторі вищої освіти. Протягом останнього десятиліття з'явилися нові учасники, нові обґрунтування, нові програми, нові правила, нові ризики та нові виклики.

Хоча інтернаціоналізація стала грізною силою змін, вона також різко трансформувалась. Концептуалізація інтернаціоналізації як такої, що має два взаємозалежні стовпи - «вдома» та «за кордоном» - є свідченням цієї зміни. Міжнародний вимір навчальної програми просунувся від досліджень на місцях та підходів до іноземної мови до інтеграції міжнародних, глобальних, міжкультурних та порівняльних перспектив у навчальний процес та зміст програми. Також переважає новий акцент на результатах навчання студентів, який включає міжнародні та міжкультурні знання, навички та цінності. Академічна мобільність перейшла від людей (студентів, викладачів, науковців)

до програмної (побратимська, франшизна, віртуальна) та мобільності провайдерів (філіальне містечко), а тепер до освітніх центрів. Транскордонна освіта поступово перейшла від рамок співпраці у галузі розвитку до моделі партнерства, а тепер до комерційної та моделі конкурентоспроможності. Сюди входить мобільність студентів, оскільки щедрі схеми стипендій для студентів з країн, що розвиваються, з 1960-х та 1970-х років сьогодні перетворилися на великий бізнес з міжнародного набору студентів.

Інтеграційні та глобалізаційні процеси в сучасному світі являються його провідними ознаками. Вони зумовлюють поглиблення модернізаційних процесів, міжнародних відносин у різних сферах людської діяльності. На сьогоднішній день ринок праці потребує фахівця, зорієнтованого на постійне самовдосконалення і успіх, самостійно та відповідально приймати рішення, здатного швидко адаптуватися до складних умов професійної та соціальної діяльності, працювати у транснаціональних корпораціях і мультикультурному середовищі. Вітчизняна система професійної освіти робить актуальним використання можливостей інтернаціоналізації і викладачів закладів вищої освіти. Зазначена проблема набуває особливої значущості, насамперед у процесі підготовки інженерів, що, на сьогодні, потребує світовий ринок праці. Отже, особливе місце у системі професійної освіти займає академічна мобільність, яка активно поширюючись відкриває нові можливості для формування європейського ринку праці та єдиного освітнього простору.

Сучасний український заклад вищої освіти може співпрацювати з іноземними ЗВО в різних напрямках і формах. До головних пріоритетів відносять:

- реалізацію міжнародних освітніх програм і проектів,
- співпрацю з провідними закордонними університетами,
- організацію міжнародних науково-практичних семінарів і конференцій,
- здійснення спільної видавничої, науково-дослідної діяльності,
- розвиток студентської мобільності і обмін викладацькими кадрами.

Основна складність завдання переходу до масової практики академічної мобільності пов'язана з тим, що заклади вищої освіти не виявляють для вирішення проблем академічної мобільності студентів необхідної ініціативи. Таким чином, розвиток академічної мобільності студентів вимагає серйозних змін в роботах ЗВО: від нових організаційних вимог (наприклад, реалізація спільних освітніх програм або надання допомоги в пошуку фінансових ресурсів для здійснення індивідуальної академічної мобільності) до зміни нормативно-методичної бази (наприклад, практики трансферу періодів навчання, пройдених в іншому ЗВО).

Завдяки зростанню міжнародної академічної мобільності студентів закладів вищої освіти, окрім як виду суспільних послуг, вищу освіту можна розглядати як посилення конкурентоспроможності ЗВО та важливий сегмент міжнародної торгівлі на міжнародному ринку освітніх послуг. Це зумовлює необхідність реалізації індивідуальних освітніх маршрутів, володіння знаннями проектування та іншомовною комунікацією, вмінням швидко адаптуватися, розуміння правил та норм поведінки, соціокультурних особливостей.

Студентська академічна мобільність славиться тим, що паралельно з фаховими знаннями, студенту необхідно налагодити порозуміння з місцевою спільнотою, а задля цього потрібно оволодіти новою мовою.

Вище згаданий процес називається кросс-культурною комунікацією, тобто, не просто вивчення іноземної мови, а й набуття мовних навичок при живій комунікації з носіями цієї мови.

Розвиток іншомовної комунікативної компетенції, також як і розвиток іншомовної професійно-орієнтованої компетенції, допомагає становленню цілеспрямовано сформованих особистісних якостей.

Висновки. Завершаючи розгляд теми, можна зробити висновок: формування і розвиток академічної мобільності як якості особистості можливе у процесі вивчення іноземної мови, тобто, цілком може розглядатися як одна із цілей вищої професійної освіти, включаючи іншомовну освіту.

Завдяки постійному обміну інформації з іноземним суспільством, студенти зможуть легко пристосовуватися до нестандартних умов життя серед інших культур та спільнот. Навчаючись серед зарубіжних студентів, здобувачі освіти мають змогу обмінюватися досвідом, та запозичувати нові для себе ідеї. Також, так чи інакше, популяризуватимуть українську культуру поза межами батьківщини, чим привертають увагу туристів та заохочують інвесторів для рідної держави.

Студентська академічна мобільність сприяє реалізації проектів, також, можливо, запозичених під час комунікації з іноземцями, у подальшому навчанні за фахом та при безпосередній роботі. Це надає перевагу у розвитку державного масштабу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Формування готовності до академічної мобільності у студентів вищого технічного навчального закладу [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1831/distryndiukva.pdf
2. Основные проблемы развития академической мобильности студентов [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL https://core.ac.uk/download/pdf/197385189.pdf
3. Міжнародна академічна мобільність. Проявлення глобалізаційних процесів у сучасному світі [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL http://rmv.dp.ua/wp-content/uploads/2015/04/Mezhdunarodnaya-akademicheskaya-mobilnost-.pdf
4. Міжнародна академічна мобільність [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL https://www.spbstu.ru/international-cooperation/expert-center-international-cooperation/education/academic-mobility/
5. Student Mobility and Internationalization: trends and tribulations [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2304/rcie.2012.7.1.20

ПІДСТАВИ І ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ СПІВРОБІТНИКАМИ ПОЛІЦІЇ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ, СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ І ЗБРОЇ

Олейніченко Маргарита
курсант факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Гіденко Євген
науковий керівник, викладач
кафедра тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Вступ: Зарубіжними країнами нині накопичено значний досвід щодо порядку та умов застосування фізичної сили, спеціальних засобів та вогнепальної зброї під час забезпечення безпеки та охорони громадського порядку. Принципи застосування сили – це стандарти, які дають змогу співробітникам правоохоронних органів і представникам населення визначати допустимий рівень застосування сили до підозрюваних у порушенні правопорядку залежно від конкретних обставин. У багатьох країнах такі стандарти закріплені законодавчо або судовою практикою і є основою посадових інструкцій співробітників правоохоронних органів. Загального стандарту застосування сили немає, концепції та моделі застосування сили в країнах відрізняються. Загальною метою застосування сили правоохоронними органами є чіткий та розумний баланс у будь-якій ситуації. Недостатня сила може привести до найгірших наслідків (травма, смерть тощо). Чимало з чинних моделей застосування сили засновані на принципі «об’єктивної розумності» та створені на базі Конвенції Організації Об’єднаних Націй (ООН) «Основні принципи застосування сили і вогнепальної зброї посадовими особами з підтримання правопорядку», прийняті Конгресом ООН із попередження злочинності.

Службова діяльність працівників правоохоронних та мілітаризованих сил останнім часом доволі часто пов'язана із застосуванням відповідних спеціальних заходів. Зазвичай їхні дії, вид та інтенсивність залежать від характеру скоюваних правопорушень, стану оперативної обстановки, наявності реальних факторів ризику, існуючих небезпек, а також професійно-психологічної підготовленості й готовності персоналу до дій в екстремальних ситуаціях невизначеної спрямованості.

Ураховуючи сьогоднішні реалії, в роботі сучасного поліцейського чітко прослідковується недостатній рівень загальної індивідуальної підготовленості до діяльності в складних умовах. Водночас нове, незвичне й нехарактерне в загальній тактиці дій поліції, відсутність конкретних, суто специфічних знань, умінь та практичних навичок, недооцінка чи переоцінка небезпек у критичних ситуаціях, промахи й помилки дуже часто призводять до тяжких і негативних наслідків.

Крім того, події останніх років, результативність як поліцейських, так і загалом спеціальних, військових чи спільних операцій та заходів щодо припинення будь-яких правопорушень і злочинних проявів безпосередньо залежить від індивідуальної та колективної злагодженості, високих морально-вольових якостей, відмінної тактичної, вогневої, фізичної, домедичної підготовленості та психологічної готовності залученого особового складу, його умілих, досконалих і впевнених дій у різних перипетіях доволі непростої оперативно-службової діяльності. Проте невблаганна історія майже кожного дня переконливо доводить нам той факт, що сучасному поліцейському давно вже замало суто фахової підготовки, оскільки міжрегіональний і територіальний принцип завдань, які виконуються, демонструє варіативну різницю їх виконання, що ускладнюється істотним впливом поточних соціальних, поліцейських та воєнізованих процесів і явищ.

По мірі переходу від точки B до точки C на Моделі розвиваються три типи відносин (більш критичний режим контролю або техніки):

1) велика ймовірність контролю офіцером поліції. Чим більша ймовірність встановлення контролю, тим більша перевага для офіцера;

2) велика ймовірність того, що суб'єкт отримає травму. Чим більша ймовірність фізичного травмування суб'єкта, тим більший ризик для офіцера. Найбільш бажаною була б ситуація, коли офіцер міг би надійно контролювати суб'єкт, не завдаючи йому шкоди. Це так через юридичні та адміністративні наслідки для посадової особи;

3) менш оборотні стають дії офіцера поліції. Незворотність дії – відповідальність перед посадовою особою. Важко вжити заходів, які можуть призвести до серйозних наслідків і від яких немає повернення. Результат (пошкодження) летальної сили майже завжди є серйозним і, отже, не може бути повернутий чи повернутий назад. Чим менш оборотні дії, тим більше неохочих службовців має використовувати їх. Тому біля одного кінця континууму знаходиться словесний контроль, який не завдасть шкоди суб'єкту і є оборотним – його можна повернути назад без травм. Однак словесний напрям не створює великої ймовірності контролю над нападником.

Сутність професійної підготовки поліцейських до участі в спеціальних заходах полягає у підвищенні загальної стійкості, підготовленості й готовності, а також опануванні та вдосконаленні вміння перетворювати фактори незнайомих або небезпечних дій правопорушників у добре вивчені, треновані й відпрацьовані, підпорядковані, контрольовані та керовані ситуації. Саме тому обов'язково потрібно враховувати, що під час організації підготовки та проведення спеціальних заходів основними завданнями загальної професійної підготовки поліцейського особового складу мають бути [2]:

– постійне підвищення рівня особистісної підготовленості та готовності до успішного виконання поставлених завдань;

– підвищення психоемоційної стійкості до різних екстремальних стресових впливів, їх профілактика, сприяння успішній професійній адаптації з урахуванням специфіки та умов службової діяльності;

– забезпечення і збереження психологічного та фізичного здоров'я особового складу, розвиток і зміцнення індивідуальної впевненості, сміливості, рішучості й здатності діяти в складних умовах оперативної обстановки з урахуванням необхідної обережності;

– розвиток управлінських якостей керівного персоналу;

– формування позитивної мотивації до службової діяльності;

– загальне, цільове або вибіркове злагодження залучених органів і підрозділів, покращення всебічної взаємодії між працівниками поліції та їх групами, об'єднаними за призначенням і завданнями, тощо.

Якщо більш уважно придивитися до правильно організованого навчально-тренувального процесу поліцейського, то стає цілком очевидною важливість зосередження уваги як на основних засобах навчання, так і на його змістовному наповненні (мета, завдання, мотиви, прагнення, спрямування), що повинно бути сформовано відповідно до особистісної компетенції та наявних професійних стандартів, які забезпечують успішне й безпечне вирішення завдань поліцейської служби [3].

Максимальне наближення професійного навчання до умов сьогоднішньої оперативно-службової діяльності — це одна з найважливіших складових успішного формування професійної підготовленості та готовності поліцейського.

– рівень і стан всебічної підготовленості й готовності кожного поліцейського до виконання тих або інших завдань;

– сформованість професійних і особистісних якостей, які повинен мати працівник поліції для успішного виконання тільки йому поставленого конкретного завдання;

Висновок: Поліцейський зобов'язаний заздалегідь попередити особу про застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї та надати їй достатньо часу для виконання законної вимоги поліцейського, крім випадку, коли зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я особи чи та/або поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що склалася, таке

попередження є невиправданим або неможливим.Попередження може бути зроблено голосом, а за значної відстані або звернення до великої групи людей - через гучномовні установки, підсилювачі звуку. Вид та інтенсивність застосування заходів примусу визначаються з урахуванням конкретної ситуації, характеру правопорушення та індивідуальних особливостей особи, яка вчинила правопорушення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про Національну гвардію України : Закон України від 13.03.2014 р. № 876-VII. Відомості Верховної Ради України. 2014. № 17. Ст. 594. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/524-20#n104 (дата звернення 22.03.2020).

2. Соболь Є.Ю., Коломойцев С.С. Досвід організації та діяльності поліції провідних країн Європи. Форум права. 2010. № 2. С. 461–466.

3. Ульянов О.І. Нормативно-правове регулювання застосування поліцейських заходів примусу та вогнепальної зброї працівниками національної поліції України. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. Збірник наукових праць ХНУВС. 2018. С. 36−40.

4. 1. Психолого-педагогічні особливості підготовки поліцейського до застосування заходів фізичного впливу: навч.-метод. посіб. / В. П. Остапович, В. Г. Бабенко, Л. А. Кирієнко, І. І. Пампура; за ред. д-ра юрид. наук, проф. В. О. Криволапчука. Київ: Видавництво Людмила, 2018. 168 с

ІНТЕРАКТИВНІ ФОРМИ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ З ПЕДАГОГАМИ

Пєхарєва Світлана Вікторівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики дошкільної освіти
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
Бреславська Ірина Віталіївна,
Микуліна Аліна Сергіївна
магістрантки
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради,
м. Харків, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку системи освіти все більше уваги приділяється професійному розвитку й освіті вихователя, вдосконаленню вмінь та навичок.

Мета роботи. Перед вихователем-методистом закладу дошкільної освіти постають важливі питання – як зробити, щоб кожен педагог став зацікавленим, активним учасником роботи різноманітних форм професійних об’єднань? Як позбутися від пасивності окремих педагогів? Як перевести їх від репродуктивної діяльності до пошукової?

Матеріали та методи. Важливо наголосити, що активізувати творчу діяльность педагога можливо через інтерактивні, нетрадиційні методи та форми роботи з педагогами. Саме тому методична робота в закладі дошкільної освіти має сприяти підвищенню інноваційного потенціалу педагогів та якості освітнього процесу, а також бути максимально гнучкою.

Враховуючи актуальність даної теми доцільно розглянути характеристику деяких інтерактивних методів:

– методичний міст – різновид дискусії, який проводиться з метою формування практичних навичок. Темою, як правило, обирається одна з проблем розвитку, навчання і виховання дітей. Під час проведення методичного мосту педагоги вдосконалюють свої аналітичні вміння. Роль ведучого виконує методист або завідувач закладу дошкільної освіти;

– методичний фестиваль – використовується з метою обміну досвідом роботи, запровадження у практичну діяльність нових педагогічних ідей і методичних знахідок. Під час цього заходу відбувається ознайомлення з кращим педагогічним досвідом, з нестандартними методиками, ідеями, які виходять за межі загальноприйнятих стереотипів і традицій;

– дискусія – обговорення певного складного питання, яке відбувається колективно. Попередньо учасники ознайомлюються з темою, готується література відповідно до теми, оформлюється приміщення. Під час підготовки можуть бути створені творчі групи, які пропонують свою програму, позицію. Наприкінці дискусії формується єдине колективне розв'язання будь-якого питання або проблеми. Щоб детально розглянути найголовнішу проблему дискусії, формулювати її слід так, щоб була можливість висловити різні погляди на неї. При цьому дуже важлива роль ведучого: він повинен уміти ясно й чітко обґрунтувати вибір теми, що обговорюється, зацікавити аудиторію, примусити її думати;

– мозковий штурм – це процедура креативного групового мислення, а точніше засіб отримання від групи осіб великої кількості ідей. Це рішучий, швидкий наступ у грі, мета якого – групове розв'язання проблем. Найголовнішим завданням групи учасників є пошук альтернативних варіантів розв'язання проблемних ситуацій. Цю інтерактивну форму методичної роботи використовують під час колективного планування певної діяльності чи заходу, для накопичення ідей або пошуку рішень;

– круглий стіл – визнаний науковцями як одна з ефективних інтерактивних форм навчання дорослих. Розрізняють міждисциплінарний «круглий стіл» та навчальні зустрічі за «круглим столом». Під час першого на

обговорення виноситься тема, яку треба розглянути різнобічно: з погляду педагогіки, психології, лінговидактики тощо. У такому засіданні беруть участь різні фахівці. Учасникам заздалегідь пропонують тему повідомлень, що їх коментуватимуть запрошені фахівці: передбачається активна участь педагогів в обговоренні проблеми. На навчальні зустрічі за «круглим столом» виноситься тема, яка хвилює слухачів або яку слід розглянути ґрунтовніше. Запитання до запрошених формулюється заздалегідь. Обговорення, зазвичай, йде без активної участі слухачів;

– семінар – найпоширеніша форма підвищення кваліфікації педагогів. Метою семінару є вдосконалення теоретичної та практичної підготовки вихователів відповідно до сучасних наукових досягнень у галузі дошкільної педагогіки й дитячої психології;

– ділова гра – метод імітації прийняття рішень у різних педагогічних ситуаціях, умовне відтворення організаційної ситуації в ігровій формі. Суть гри полягає в тому, що учасники гри продукують свої ідеї відносно заданої проблеми, потім разом аналізують їх до того моменту, коли певне рішення задовольнить усіх або більшість гравців. Ділова гра, як і всі інші методи підвищення кваліфікаційного рівня педагогічного персоналу, максимально ефективна лише тоді, коли її використання продумане й обґрунтоване. Ділова гра навчає учасників відповідальності й демократичності. Під час її проведення можна створити такі умови, за яких кожен із учасників отримує можливість максимально розкрити свій потенціал.

Результати та обговорення. В результаті аналізу дослідженої проблеми зазначимо, що інтерактивні форми методичної роботи забезпечують нестандартну взаємодію педагогічних працівників, яка, в свою чергу, є рушійною силою для підвищення кваліфікаційного рівня педагогів. Колектив же в цілому отримує не просто кваліфікованих працівників, а колективний інтелект, який працює на розв’язання спільних завдань.

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що інтерактивне навчання педагогічних кадрів дає можливість для найповнішої реалізації кожного педагога як справжнього професіонала.

ЗАСТОСУВАННЯ КИЛИМКА «АПЛІКАТОР КУЗНЄЦОВА» В ЯКОСТІ НЕТРАДИЦІЙНОГО МЕТОДА В РОБОТІ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП

Сапегіна Ірина Олександрівна,
Черніна Світлана Миколаївна,
Дорош Микола Іванович
ст. викладачі
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

Вступ. Людина повинна знати, як допомогти собі самій у хворобі, пам'ятаючи, що здоров'я є найбільшим багатством людини [1]. На сучасному етапі розвитку людини її життя і здоров'я визначаються як найвищі людські цінності, бо саме вони є показником цивілізованості суспільства – головним критерієм ефективності діяльності всіх його сфер. Проблема збереження здоров'я населення все більш чітко усвідомлюється представниками системи освіти як професійно значуща. Фізичне виховання – один з головних засобів забезпечення здоров'я молоді, формування гармонійної особистості. Дисципліна «Фізичне виховання та спорт» є складовою частиною навчальних закладів країни [2]. Як показує практика, в закладах вищої освіти (ЗВО) навчається частина студентів із послабленим станом здоров'я. На теперішній час існує тенденція до підвищення кількості студентів, які мають захворювання зорової системи, опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи. Вийти зі стану хвороби, поліпшити стан свого здоров'я допомагає організація занять у ЗВО на кафедрі «Фізичне виховання та спорт» у спеціальних медичних групах (СМГ).

Аналіз останніх досліджень та наш особистий досвід дозволяє зробити припущення про те, що студенти, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи (СМГ), мають значно більшу потребу в заняттях

фізичними вправами, ніж їхні однолітки [3–4]. З'являється необхідність у збереженні послаблених організмів студентів у процесі занять фізичного виховання не тільки від загально відомої небезпеки надмірних навантажень, але й від недостатньо врахованої небезпеки малих навантажень [5]. Організація занять в СМГ потребує врахування багатьох факторів, до основних з яких можна віднести загальний функціональний стан студента, рівень фізичної підготовленості, зміни самопочуття за діагнозом [6]. Тому заняття в СМГ потребують ретельно підібраних та доступних засобів фізичного виховання. Актуальність дослідження полягає у необхідності вдосконалення організаційно-методичних аспектів фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами СМГ на основі використання нетрадиційних засобів та методів фізичної культури.

Метою роботи є вдосконалення методичних аспектів фізкультурно – оздоровчої роботи зі студентами СМГ з захворюваннями опорно – рухового апарату та захворюваннями зорової системи.

Матеріали і методи. Для досягнення мети використовувався наступний комплекс методів дослідження: аналіз літератури, педагогічний експеримент, анкетування, опитування, аналіз результатів освітньої діяльності [7], методи статистичної обробки даних [8]. З метою вдосконалення занять з фізичного виховання зі студентами СМГ було проведене дослідження, в якому взяли участь 15 студентів 1 курсу будівельного факультету Українського державного університету залізничного транспорту. Протягом І семестру студенти займались на заняттях з фізичного виховання згідно розкладу занять (2 рази на тиждень) та програми для студентів СМГ, де регулярно використовувалась хода на місці в заданому темпі. А в ІІ семестрі студентам тієї ж самої групи, які мають захворювання зорової системи та опорно-рухового апарату, було запропоновано окрім дозованої ходи в заданому темпі виконання ходи на килимку «Аплікатор Кузнєцова».

Хода – це одне з самих природних занять для людини. Працюючи зі студентами СМГ ми зіткнулися з проблемою, коли студентам зовсім не рекомендовані такі вправи як біг, стрибки, підскоки згідно діагнозу [9]. При ходьбі на відміну від бігу, немає фази польоту і моменту приземлення . Так як момент приземлення є найбільш «стресовим» для організму з захворюванням опорно-рухового апарату, захворюванням по зору, серцево-судинної системи, дихальної системи - рекомендована оздоровча хода з заданим темпом (помірним) [10–11]. Хода – циклічна вправа, де присутня зміна режимів напруження та розслаблення. Темп рухів можна задавати як голосом, так і ритмічною музикою або більш повільним музичним рядом. Регулярні заняття оздоровчою ходою активізують обмін речовин, підсилюють окислювальні процеси в організмі, покращують діяльність серцево-судинної і дихальної системи. М’язи під час ходи грають роль «периферичного серця», які поліпшують відток крові від нижніх кінцівок, органів черевної порожнини, тазу.

В ході експерименту було виявлено, що хода з однаковою швидкістю пред’являє нерівномірні вимоги до організму студентів з різною масою тіла: тобто виконання навантаження різне. Тому ми регулювали навантаження в залежності від маси тіла студента. Енергетична вартість ходьби залежить від швидкості, маси тіла, рельєфу місцевості [12]. Для укріплення стопи та гомілковостопних суглобів пропонувалась ходьба на п’ятках, навшпиньки, зовнішньому та внутрішньому краю стопи. Для зниження надлишкової маси тіла необхідно підвищення об’єму ходи при відносно низькій інтенсивності. Індивідуальна швидкість визначалась шириною кроку та темпом. При тривалій ходьбі закріплялись навички постави. Для укріплення колінних суглобів та м’язів ніг пропонувалась ходьба випадами, в напівприсіді, схресним та приставним кроком. Необхідно звернути увагу на те, що при ходьбі відбувається природний масаж стоп і активних зон. Відомо, що кожна точка стопи пов’язана з роботою різних органів. Цим обумовлено застосування

«Аплікатора Кузнєцова». Гольчаті закінчення килимка «Аплікатор Кузнєцова» впливають на нервові точки стопи, на кшталт методу точкового акупунктурного масажу. На стопах людини у великій кількості розташовані нервові точки, які безпосередньо зв'язані з роботою того або іншого внутрішнього органу. В місці тиснення голки на тіло стимулюється приплив крові: це призводить до активної нормалізації працездатності всього організму. «Аплікатор Кузнєцова» стає активним стимулятором роботи внутрішніх систем організму. Тобто відбувається нормалізація обміну речовин, прискорюється регенерація кожних покровів, нормалізація систем кровообігу, підвищується здатність організму протидіяти несприятливим факторам. Терапевтичними якостями є нормалізація сну, підвищення життєвого тонусу, зменшення больових відчуттів у м'язах, суглобах, хребті, покращення кровопостачання. Із метою дотримання вимог гігієни «Аплікатор Кузнєцова» був у кожного студента свій. Тривалість процедури залежала від індивідуальних особливостей організму, а також від больового порогу. Час впливу аплікатора змінювався від 5 хвилин на перших заняттях (1 – 2 заняття в положенні сидячи, де застосовувались перекати, почергова зміна ніг), поступово збільшуючись до 15–20 хв. Оскільки не рекомендовано більш ніж 14 подібних процедур, у ході дослідження дотримувались даної рекомендації, зробивши перерву на 1 – 4 тижні.

В якості методів досліджень використовувалась система об'єктивних та суб'єктивних показників стану свого самопочуття та критеріїв здоров'я, а саме: тиск, вага, кількість лікарняних днів, настрій, больові відчуття, покращення зору, покращення постави, ознаки втомленості, порушення або покращення сну, загальний стан організму та стан організму відповідно до встановленого діагнозу. Наприкінці кожного семестру було проведене анкетування, результати якого наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Параметри впливу дозованої ходьби та дозованої ходьби на килимку «Аплікатор Кузнєцова» на заняттях з фізичного виховування для студентів І курсу СМГ

Критерії	Після І семестру (впровадження дозованої ходьби)	Після ІІ семестру (впровадження дозованої ходьби на килимку «Аплікатор Кузнєцова»)
1	2	3
Підвищена втомлюваність	15%	3%
Ознаки втоми відсутні	10%	50%
Покрашення загального стану організму	15%	25%
Зниження кількості лікарняних	20%	7%
Порушення сну	20%	5%
Головний біль	10%	5%
Покрашення стану організму згідно діагнозу	10%	5%

Результати і обговорення. В результаті впровадження килимка «Аплікатор Кузнєцова» до методів і засобів проведення занять із фізичного виховання зі студентами І курсу СМГ після завершення педагогічного експерименту відбулось покрашення загального стану організму у 10% студентів. Так, ознаки втоми були відсутні у 40% студентів, а кількість лікарняних днів знизилась на 13%, покращився стан організму згідно з діагнозом на 5%, знизилась частота приступів головного болю на 5% , порушення сну знизилось на 15%, підвищена втомлюваність знизилась на 12%. Аналіз результатів показав, що є позитивна динаміка покрашення здоров’я у студентів СМГ після впровадження комплексної, адаптованої до кожного програми дозованої оздоровчої ходьби разом з застосуванням вправ на килимку «Аплікатор Кузнєцова». В даний час продовжується наукове обговорення щодо

раціонально виваженого, педагогічно вірного підходу до проведення занять з фізичного виховання, яке спрямоване на відновлення стану здоров'я і працездатності студентів, тому що існує особлива необхідність у врахуванні зниження функціонування патологічно зміненого органу. В результаті експерименту отримано позитивну динаміку і підтверджено дієвість застосованого методу, доцільно подальше вдосконалення методики щодо проведення занять із застосуванням нетрадиційних підходів.

Висновки. Для вдосконалення методичних аспектів фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами СМГ викладачами кафедри «Фізичне виховання та спорт» УкрДУЗТ рекомендовано нетрадиційний підхід до методики занять застосування килимка «Аплікатор Кузнєцова». Аналіз результатів впровадження нетрадиційного метода показав позитивну динаміку покрашення здоров'я у студентів СМГ. У ході дослідження загальний психоемоційний стан та цікавість до занять у студентів підвищувались. Рекомендовано поступове розширення нетрадиційних методів, які можна використовувати на заняттях, із метою оздоровчого впливу на різні групи м'язів, а також на всі суглоби та внутрішні органи. Науковий підхід викладача до застосування методик дозволить зробити заняття з фізичного виховання більш якісними та ефективними щодо зміцнення здоров'я студентів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Білоус В.І., Білоус В.В. Історія медицини і лікувального мистецтва. Чернівці, 2019. 284 с.

2. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 01 січн. 2021 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text (дата звернення: 03.05.2021).

3. Батир Л.В, Савицька О.В. Сучасні підходи до реабілітації людей, які страждають сколіотичною хворобою. Наука. Здоров'я. Реабілітація: матеріали II міжн. наук-метод. конф. Луганськ, 2004. С. 48–51.

4. Шепеленко Т.В, Шевченко В.П. Методичні рекомендації щодо проведення занять з фізичного виховування зі студентами спеціальних медичних груп : конс. Лекцій. Харків : УкрДАЗТ, 2006. 18 с.

5. Амосов М.М, Муравов І.В. Серце та фізичні вправи. Київ : Здоров'я, 1985. 72 с.

6. Платонов В.Н. Теорія і методика спортивного тренування. Київ : Вища школа, 1984. 273 с.

7. Бобровський М.В., Горбачов С.І., Заплотинська О.О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. Київ : Державна служба якості освіти, 2020. 240 с.

8. Аналіз діяльності регіональних систем професійної освіти (2020). .Портал відкритих даних ДНУ «Інститут освітньої аналітики» : веб-сайт. URL: http://opendata.iea.gov.ua/zpto_audit_2020 (дата звернення: 29.04.2020)

9. Боднар І. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальній медичній групі : навч. посіб. Львів: Видавництво, 2013. 187 с

10. Бугаєнко Т. В., Корж Ю. М. До проблеми визначення оптимального рівня фізичної активності осіб із вродженими вадами серця. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції 21 грудня 2017 р. Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. С. 44–45.

11. Котелевський В. І., Заіченко Н. А.. Історико-методичні аспекти шведської системи гімнастики та масажу у реабілітації вертебральної патології. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції 21 грудня 2017 р. Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. С. 80–85.

12. Енергетична характеристика фізичних вправ. Портал медичних матеріалів : веб-сайт. URL: http://medmat.pp.ua/10/43044.html (дата звернення: 23.04.2020).

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА

Серик Світлана Станіславівна
Учителька – методистка
Заклад загальної середньої освіти І – ІІІ ступенів №7
Військово- цивільної адміністрації
м. Торецьк, Україна

Вступ. Пізнавальний процес – психічний процес, за допомогою якого людина пізнає світ.

Пізнавальна діяльність – це процес відображення в мозку людини предметів та явищ дійсності. Вона складається із серії пізнавальних психічних процесів: відчуття, сприймання, уваги, пам'яті, уяви, мислення і мовлення. Відображення реальності в людській свідомості може відбуватися на рівні чуттєвого та абстрактного пізнання.

Чуттєве пізнання характеризується тим, що предмети і явища об'єктивного світу безпосередньо діють на органи чуття людини – її зір, слух, нюх, тактильні та інші аналізатори і відображаються у мозку. До цієї форми пізнання дійсності належать пізнавальні психічні процеси відчуття та сприймання.

Провідною потребою молодшого школяра є пізнавальний інтерес. Завдяки цілеспрямованому навчанню розширюється коло можливостей дитини, відбувається привласнення нею досвіду людства. Через діяльність діти набувають відповідних умінь і навичок, які необхідні їм для подальшого навчання і життя.

Одним із чинників пізнавальної діяльності є психічна активність дитини, яка надалі переходить у пізнавальну активність. Пізнавальна активність є потребою організму в пізнанні довкілля, суспільних відносин, потреба в пізнанні самого себе.

Пізнавальна активність це стан готовності організму до пізнавальної діяльності, що передує діяльності та породжує її. Пізнавальна активність виступає у прагненні дитини будувати образ світу шляхом дослідницької діяльності. Розвиток цієї активності це збагачення кількості об'єктів, на які вона спрямовується, та вдосконалення її регуляції.[7]

Мета. Активність дитини під час навчальної діяльності розглядається у педагогіці як дидактичний принцип, що вимагає від педагога такої організації навчального процесу, який би сприяв вихованню у дітей самостійності, ініціативності, креативності, міцному засвоєнню знань, виробленню необхідних умінь і навичок, розвитку спостережливості, мислення і мовлення. [8]

Основна мета роботи вчителя з активізації пізнавальної діяльності учнів полягає в розвитку їх творчих здібностей. З психології відомо, що здібності людини, в тому числі і учнів, розвиваються в процесі діяльності. Засобом розвитку пізнавальних здібностей учнів є вміле застосування таких методів і прийомів, які забезпечують високу активність учнів у навчальному пізнанні. [4] Варто зауважити, що орієнтація учнів на спосіб пізнання має безпосереднє відношення до оволодіння навичками XXI століття, зокрема, до готовності навчатися упродовж життя.

Матеріали і методи. Під час дослідження було використано порівняльний аналіз джерел наукової педагогічної літератури, а також такі методи як спостереження, опис, аналіз, синтез, узагальнення, інтерпретації та формулювання висновків.

Результати і обговорення. Нова українська школа покликана виявляти і розвивати здібності учнів, формувати уміння і бажання вчитися. А реалізувати ці завдання можна на основі формування пізнавальної діяльності молодших школярів. Пізнавальна діяльність відіграє важливу роль у розвитку розумової обдарованості.

Уміння щось побачити, здивуватися, захопитися, захотіти негайно зрозуміти, що, чому і як відбувається, знайти в собі сили, щоб відшукати відповідь на ці запитання, не відступити перед труднощами, а, діставши

відповідь, знову прагнути вперед, у незвідане, - все це разом узяте, і є пізнавальний інтерес. Інтерес емоційний, він дарує радість творчості, радість пізнання, він міцно пов'язаний з гостротою сприймання навколишнього світу, увагою, пам'яттю, мисленням і волею. [5]

Пізнавальна активність молодшого школяра як особистісна властивість учня характеризує його позитивно-емоційне ставлення до пізнавальної діяльності, передбачає інтерес та енергійність у пізнанні нового, визначає якість навчальної діяльності школяра (наявність знань про способи розв’язання завдань, прагнення до вибору способів діяльності, здатність до завершеності навчальних дій). Основними засобами розвитку пізнавальної активності учнів виступають: зміст навчального матеріалу, форми організації, методи навчання й оцінювання, сприятливий мікроклімат навчального процесу.[6]

Для розвитку пізнавального інтересу використовують загальновідомі прийоми: це створення відповідної атмосфери навчально-пізнавальної діяльності, налагодження навчального співробітництва, загальне спрямування змісту роботи педагога: від репродуктивних до завдань творчого змісту. [1]

Ефективним є художньо-образне навчання, що передбачає подання навчального матеріалу шляхом звернення до емоцій і почуттів молодших учнів і реалізовується через використання образних розповідей учителя, програвання життєвих ситуацій, залучення елементів мистецтва у вивчення всіх навчальних дисциплін. Насамперед, це стосується забезпечення суб'єкт-суб'єктної взаємодії вчителя у ролі фасилітатора та учнів, організації навчального співробітництва на кількох рівнях: учитель-учень та учень-учень. Це дає можливість широко застосовувати інтерактивні методи, які створюють на заняттях навчальне середовище, що допомагає учням проявляти особистісні якості, розвивати світогляд, логічне та критичне мислення, зв'язне мовлення, виявити і реалізувати індивідуальні можливості.[2] При цьому навчально - пізнавальну діяльність організовують так, щоб діти шукали різницю між новими та вже отриманими знаннями, приймали альтернативні рішення, мали змогу зробити

відкриття, формулювати свої власні ідеї та думки за допомогою різноманітних засобів навчальної співпраці.[4]

Дитина помітно втягується в начальну працю,коли важливим засобом розвитку навчально-пізнавального інтересу молодших школярів виступають навчальні завдання життєвого змісту, в яких дитина має можливість «бути у вчинку» на противагу штучно створеним проблемним ситуаціям. Технологія «Кубик Блума» тренує довільну увагу, вчить порівнювати, аналізувати, узагальнювати, класифікувати. Наприклад:

- **Назви:** героїв з прочитаного твору, що зацікавили;

– **Придумай:** продовження казки, оповідання або вилучити «зайвий» епізод, подію, героя;

– **Поясни:** позитивні і негативні наслідки вчинків героїв;

– **Запропонуй:** шлях вирішення конфліктної ситуації, правила дружнього співіснування героїв;

– **Чому:** сталася така подія?;

– **Поділись:** як ти поводишся у схожих життєвих ситуаціях?.

Відомо, що аналіз твору потребує багаторазового перечитування. Тому на цьому етапі обираю ті прийоми роботи з текстом, які допомагають організовувати спілкування, включати дитину в різні види діяльності, щоб вона могла виявити себе в тій ролі, у якій цікаво, розвивати свої здібності. Це – перечитування частин твору, складання карти твору, опис місця дії, випадку, який трапився з героєм твору, продовження історії, різні закінчення до оповідання, створення власного оповідання.[1]

Розвивальна гра стимулює пізнавальну діяльність учнів, викликає позитивні емоції у ставленні до навчання, до його змісту, форм, і методів здійснення. Увага школярів, перш за все, спрямована на ігрову дію. При цьому до процесів запам'ятовування, осмислення підключаються глибокі переживання особистості, які роблять їх інтенсивнішими, і навчання проходить без особливих зусиль при великому емоційному піднесенні. [7]

Підвищення інтересу до навчального матеріалу також сприяє формуванню емоційно-позитивного ставлення учнів до навчання в школі. Крім того, інтерес до навчального матеріалу зумовлює інтерес до пізнавальної діяльності, який, у свою чергу, тісно пов'язаний із мотивами навчання. Щоб це пізнання було глибшим, багатшим, суть кожного явища чи події учитель розкриває перед учнем на доступному йому рівні.

Запитання "Що?", "Як?", "З якої причини?", "Чому ти так думаєш?" спонукають дитину до пошуку. Але для пізнавального процесу потрібні ще й факти, приклади, спостереження, уявлення. Спостерігаючи, міркуючи учні осмислюють суть того чи іншого предмета, явища, події і розв'язують посильне пізнавальне завдання.[1,3]

Прийоми підвищення інтересу до навчального матеріалу:

- ***Приваблива мета*** — перед учнем ставлять просту, зрозумілу і привабливу для нього мету, що стає для нього особистісно-значущою, і він залучається до навчальної діяльності: «Ми відкриємо ще одну таємницю нашого загадкового світу».
- ***Подив*** — навчальний матеріал подається у такій формі, що навіть повсякденне стає дивним: Я можу писати слово лілія, маргаритка як з великої букви, так і з малої і це буде правильно. Складіть речення так, щоб ці слова писалися з великої і маленької букви.
- ***Відповідь, на яку дається певний час*** — на початку уроку ставиться проблемне запитання, правильну відповідь до якого учень зможе сформулювати, отримавши необхідну інформацію під час уроку.
- ***Помилка в поясненні*** — пояснюючи матеріал, педагог навмисно припускається помилки.
- ***Практичність теорії*** — введення в теорію здійснюю через практичне завдання, розв'язання якого корисне учням.
- ***Запитання до тексту*** — перед вивченням навчального тексту учням дають завдання скласти до нього список запитань, відповіді на які розкриє зміст цього матеріалу. [1]

Вирішення проблем і проблемних ситуацій - такий вид роботи формує соціально - творчу, соціально - активну особистість учня. Вважаю, що оволодіти навчальним предметом - означає навчитися розв’язувати не лише передбачені державним освітнім стандартом завдання, а й такі, що потребують певної незалежності мислення, творчих пошуків, оригінальності, винахідливості. Саме для розвитку творчого мислення учнів застосовують різні типи нестандартних завдань: вправи на розвиток уміння висловлювати здогад, припущення, збагачення навчального матеріалу завданнями з логічними навантаженням, використання цікавинок на уроках (завдання інтелектуального самовдосконалення, головоломки, задачі-жарти, ігрові вправи, тематичні загадки, ребуси, кросворди). [5,7]

Розвиток дитини в цілому як особистості відбувається, коли вона працює творчо, веде пошукову роботу, думає і висловлює свої думки, обґрунтовує міркування, висуває гіпотези, шукає відповіді на питання, на які не має відповідей. Головне, щоб дитина не боялася помилятися, розуміла, що можуть бути різні рішення однієї й тієї ж проблеми, що не завжди є однозначна відповідь, і навіть не завжди ця відповідь є у вчителя. Свобода і незалежність, нестандартність мислення формуються тільки тоді, коли учневі не даються готові знання, рішення, однозначно правильні відповіді на всі питання, а ці знання формуються і відповіді знаходяться в процесі вирішення будь-яких значущих для учнів проблем.

Висновки. Методи і прийоми активізації, що їх застосовує вчитель, повинні враховувати рівень пізнавальних здібностей учнів, бо непосильні завдання можуть підірвати віру учнів у свої сили і не дадуть позитивного ефекту. Тому система роботи вчителя з активізації пізнавальної діяльності учнів повинна будуватись з врахуванням поступового і цілеспрямованого розвитку творчих пізнавальних здібностей учнів, розвитку їх мислення.

У процесі навчання учень здійснює різні дії, в яких виступають основні психічні процеси: відчуття, сприймання, уява, мислення, пам'ять та ін. Оскільки з усіх пізнавальних психічних процесів провідним є мислення, то можна

сказати, що активізувати діяльність учнів - це активізувати їх мислення. Разом з тим треба пам'ятати, що без бажання учня вчитися всі старання вчителя не дадуть очікуваних наслідків. Звідси випливає висновок, що потрібно формувати мотиви навчання, бажання учнів розв'язувати пізнавальні задачі.

Пізнання навколишнього світу формується тоді, коли сама дитина зацікавлена щось дізнатись, пізнати нове, невідоме. Тому формування пізнавальних інтересів у молодшого школяра є необхідною умовою навчання. Дані види робіт є дієвим інструментом у досягненні поставлених задач.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дуда В. Вправи, які розвивають гнучкість і швидкість читання вголос та мовчки, вміння вгадувати подальший текст // Відкритий урок. - 2002. - № 10. -с.74-76.
2. Карнаух Г. Впровадження інтерактивних методів навчання на уроках читання. Початкова школа. – 2008. -№11. с.5-8.
3. Коба В.І. Розвиток навичок читання, уміння працювати з книгою як засіб розумового виховання учнів // Початкове навчання та виховання. - 2005. - № 23.-с.3-14.
4. Масник Н. Розкриття навчальних цілей на уроках читання// Початкова школа. – 2010. - №7.- с.4-7.
5. Тализіна Н.Ф. Формування пізнавальної діяльності молодших школярів. М.1997
6. Савченко О.Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів. -К.: Рад. школа, 1982. - 175 с.
7. Савченко О.Я. Сучасний урок у початкових класах. - К.: Магістр. - S, 1997.-256 с.

ПОБУДОВА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ КАРАТИСТІВ ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

Хуртенко Оксана Вікторівна
к. психол. н., доцент
Хуртенко Максим Олександрович,
Карапетян Тамара Аракелівна,
Козяр Іван Олегович,
Вольський Тарас Вікторович
студенти
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ. Кіокушинкай карате є одним з найбільш поширених в світі стилів східних єдиноборств. Його особливістю є проведення поєдинків без захисного екіпірування в повному контакті, без обмеження сили ударів.

В останнє десятиліття цей вид спорту набув широкого поширення в Україні і став по-справжньому масовим видом спорту. З огляду на те, що рівень техніко-тактичної майстерності у більшості представників даного виду єдиноборств знаходиться приблизно на одному рівні, найгостріша змагальна конкуренція в вільних поєдинках («куміте»), що з'явилася в цьому виді спорту в останні роки, пред'являє дуже високі вимоги до фізичної підготовки атлетів (Танюшкин А.И., 2006, Саєнко В.Г., 2012, Бойченко, Н.В., 2017, Гуцул, Н.З., 2018).

Мета роботи - розробити і експериментально перевірити методику фізичної підготовки каратистів 16-17 років стилю кіокушинкай карате в підготовчому періоді.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, тестування фізичної підготовленості, математична статистика.

Результати дослідження. Кіокушинкай карате - це контактний вид спорту, в якому провідним розділом є змагальна діяльність людини, що має

назву „куміте" і означає „поєдинок". За ним міститься процес жорсткого контактного протиборства спортсменів, яке треба здійснювати на татамі під впливом значного психічного і фізичного навантаження. Це потребує розгляду ряду факторів, і чинників, за ознаками яких визначаються зміст, принципи і форми побудови тренувального процесу і засобу засвоєння вправ в кіокушинкай карате.

Структура побудови тренувального процесу у кіокушинкай карате, як і в будь-якому іншому виді спорту, підпорядковується завданню з удосконалення спеціалізованих видів фізичної, техніко-тактичної і психологічної підготовленості спортсмена, що повинні бути підпорядковані змісту і цілям змагань.

Аналізуючи наукову літературу з досліджуваної проблем ми з'ясували, що спортсмени досягають перемоги в поєдинках за рахунок різних техніко-тактичних дій. Аналіз комбінаційного бою свідчить про те, що «ті, хто програв» за цим компонентом змагальної діяльності не поступаються «переможцям». По всій видимості, найбільший внесок в перемогу вносить сила, швидкість, точність та несподіваність одиночних ударів руками, ногами і їх арсенал, а також ефективність їх використання в комбінаційних діях. Проте, необхідно знати, що в разі якщо обидва спортсмени діють на одних і тих же техніко - тактичних установках, перемагає більш підготовлений фізично. При рівних технічних можливостях перемагає той, у кого краще розвинені швидкісні, силові, координаційні та функціональні можливості.

На етапі констатувального експерименту наше завдання полягало у дослідженні показників фізичної підготовленості юнаків каратистів, що увійшли до обстежуваних груп.

Однією з цілей тестування є контроль за ефективністю тренувального процесу, при цьому воно повинно повторюватися після конкретних етапів (Х. Бубе, Г. Фек, Х. Штюмблер, Ф. Трогш, 1981). Для оцінки рівня фізичної підготовленості каратистів нами було відібрано батарею тестів, які пройшли перевірку на інформативність, надійність і узгодженість. За отриманими

показниками на початок експерименту достовірні відмінності між групами були відсутні (p>0,05), що свідчить про рівноцінність груп.

Дослідження проводилося у м. Вінниця на базі спортивного клубу «Сьогун» в період з 2019 по 2020 рік і включало в себе 3 етапи.

Виходячи із аналізу науково методичної літератури, наших спостережень та отриманих показників констатувального експерименту ми розробили експериментальну методику підвищення фізичної підготовленості каратистів експериментальної групи. З огляду на вимоги, що пред'являються календарем змагань, експериментальна методика передбачала організаційну структуру тренувань, що складається з п'яти етапів.

Десять спортсменів займалися за розробленою експериментальною методикою, а інші десять - відповідно до методики рекомендованої навчальною програмою з карате WKF для дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

На відміну від програми ДЮСШ в експериментальній групі на заняттях в кілька збільшеному обсязі використовувалися вправи виборчого впливу.

Дані вправи представляли собою певні рухові дії, що виконуються в ускладнених умовах, створюваних за рахунок застосування обтяжень різної ваги (обважнювачі, гантелі, навантажувальні елементи тренажерних пристроїв). Їх виконання супроводжувалося регулюванням тимчасових параметрів, які в цих вправах кілька перевищували цільові значення, ніж забезпечувалася їх знижена інтенсивність, і, отже, доступність.

Експериментальна програма ґрунтувалася на тому, що під час вибору фізичних вправ для підвищення найбільш важливих компонентів загальної й спеціальної фізичної підготовки каратистів доцільно зменшувати обсяги другорядних видів підготовки та збільшувати за рахунок цього обсяги провідних сторін підготовки спортсмена. У процесі всього експерименту в окремих вправах величина обтяжень (спочатку індивідуально підібрана) поступово зводилася нанівець і виконувані вправи «зливалися» з руховою діяльністю змагального характеру по багатьом цільовим параметрам.

Загальні показники тренувальної роботи в обох групах випробовуваних були приблизно однаковими (число тренувальних занять, їх тривалість і змістовність засобів техніко-тактичної підготовки).

Для виявлення ефективності підготовленості кваліфікованих каратистів контрольної і експериментальної груп було проведено порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості наприкінці експерименту. Аналіз результатів контрольних випробувань свідчив про те, що за період експерименту відбулися позитивні зміни в більшості досліджуваних показниках в обох групах, однак в показниках каратистів контрольної групи статистично достовірної різниці ($p<0,05$) практично не було зафіксовано (табл.1).

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості каратистів КГ та ЕГ на двох етапах дослідження

вправи	**групи**	**1 етап**		**2 етап**		**p**	**%**
		$\bar{x}$	**s**	$\bar{x}$	**s**		
Біг 60 м, с	КГ	14,5	0,13	14,3	0,21	>0,05	1,4
	ЕГ	14,4	0,4	14,0	0,12	<0,05	2,8
Стрибок у довжину з місця, см	КГ	225,4	2,6	226,4	1,0	>0,05	0,4
	ЕГ	225,6	2,49	227,9	0,88	<0,05	1,01
Згинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	КГ	38,1	1,8	39,9	1,7	<0,05	4,7
	ЕГ	38,0	1,7	46,3	1,6	<0,05	21,8
Човниковий біг 4х9, с	КГ	9,59	0,17	9,53	0,08	>0,05	0,6
	ЕГ	9,61	0,19	9,4	0,07	<0,05	2,2
Нахил вперед, см	КГ	10,5	1,08	10,55	0,15	>0,05	0,5
	ЕГ	10,3	1,3	10,94	0,13	<0,05	6,2
Вистрибування з присіду, к-ть разів	КГ	39,0	1,4	39,8	0,7	>0,05	2,05
	ЕГ	38,9	1,1	46,0	1,3	<0,05	18,3

Таким чином, застосування розроблених комплексів зробило позитивний вплив на фізичну підготовленість каратистів експериментальної групи. В той же час у каратистів контрольної групи зрушення результатів були незначні.

Настільки значне підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи здійснилося за рахунок впровадження в навчально-тренувальний процес каратистів розроблену нами методику фізичної підготовки каратистів 16-17 років стилю кіокушинкай карате в підготовчому періоді річного тренувального циклу з використанням вправ виборчого впливу.

Висновки. 1. Отже, побудова тренувального процесу в кіокушинкай карате вимагає звернення до науково-обґрунтованого підходу, який є засобом організації і планування діяльності і дозволяє дійти до визначення оптимальних норм тренувальних впливів, які ґрунтуються на об'єктивній, всебічній і достовірній інформації щодо різних компонентів спортивної підготовки.

2. Розроблена методика фізичної підготовки каратистів з використанням вправ виборчого впливу, дозволила підвищити рівень їх фізичної підготовленості та результативність змагальної діяльності.

3. Дана методика може бути застосована у навчально-тренувальному процесі каратистів та суміжних видах єдиноборств.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Черненко Ольга Петрівна,
методист з інформатики
навчально-методичного відділу координації
освітньої діяльності та професійного розвитку
Сумського ОІППО
м. Суми, Україна

Вступ. Особливості XXI століття вимагають від сучасної освіти формування високоосвіченої, суспільно активної, творчої, конкурентоспроможної молодої людини, яка не лише багато знає, а й володіє ключовими компетентностями і готова до досягнення поставлених цілей. Однією з ключових компетентностей, зазначених у Державному стандарті базової середньої освіти є інформаційно-комунікаційна, яка також є предметною компетентністю з інформатики.

Інформаційно-комунікаційна компетентність передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності. Формування цієї компетентності відбувається через розвиток умінь і ставлень та базові знання, зазначені в Державному стандарті базової середньої освіти [7].

Не дивлячись на те, що інформатика не є сталою, вона постійно розвивається, з’являються її нові напрями та розгалуження, робота з інформацією залишається незмінною. Зростання обсягу інформації, що вивчається і засвоюється учнями, вимагає пошуку і впровадження в освітній процес ефективних інструментів для відображення навчального матеріалу в більш зручній, стислій та зрозумілій формі, яка дозволяє максимально лаконічного та швидкого викласти великий масив даних. Компетентнісний

підхід передбачає формування здатності активно діяти в різних ситуаціях, а не засвоювати велику кількість інформації [6].

Ефективним засобом формування цієї здатності є інфографіка, яка за допомогою знакових засобів візуалізації: графіків, ілюстрацій, дизайну, анімації, карт-схем, електронних ресурсів, відеосюжетів та інших елементів інтерактивності, дає змогу творчо сприймати закладені в них великі обсяги інформації. Візуальна комунікація є одним з найцікавіших, потенційно корисних і потужних засобів навчання: будь-яке зображення саме по собі містить певний сенс, у ньому закладена історія, яку розповісти словами значно складніше й довше, оскільки ця форма комунікації частково або повністю спирається саме на зорове сприйняття [4]. Візуальна мова здатна поширювати знання ефективніше від будь-якого іншого засобу комунікації [2].

Інфографіка – це інформаційний блок, створений за допомогою зображення й типографічних елементів, що дає змогу зрозуміти або істотно полегшити розуміння подій, дій чи будь-яких важливих аспектів і супроводжує або замінює текстову інформацію [3].

У науковій літературі виділяють різні види та підвиди інфографіки [6]:

– Статична інфографіка являє собою зображення без анімації.

– Динамічна – це інфографіка з анімованими елементами.

– Аналітична інфографіка підготовляється за аналітичними матеріалами. Аналітика проводиться за даними різних показників і досліджень.

– Новинна інфографіка створюється під певну новину в оперативному режимі.

– Інфографіка реконструкції використовує за основу дані про будь-яку подію і відтворює динаміку подій у хронологічному порядку.

– Розширений список – інфографіка, що візуалізує статистичні дані, набори фактів.

– Процес і перспектива – інфографіка, що служить для візуалізації складного процесу або надання перспективи.

– Кількісна інфографіка – графіки, діаграми, номограми, які, в свою чергу, поділяються на підгрупи (точкові, лінійні кругові тощо).

– Якісна інфографіка – це схеми, карти, зображення та їх різні послідовності.

Інфографіка є цілком специфічним способом візуального подання інформації. Уміле використання інфографіки спроможне також забезпечити формування предметної та загальних компетентностей – необхідного обсягу та рівня знань і досвіду в конкретному виді діяльності та активно впливати на набуття предметних компетецій. Основними правилами при її створенні можна визначити такі:

– чітке формулювання теми;

– структурованість та ущільненість інформації – інформація має бути організована відповідно до часових або інших зв'язків, подана точно, зрозуміло для користувача;

– цілісність подання певної теми;

– інформативність даних – інфографіка містить тільки суттєві дані;

– поєднання текстових даних з зображеннями, числовими даними у вигляді графіків, діаграм;

– виразне подання інформації – як правило, при створенні інфографіки доцільно уникати одноманітності, проте намагатися витримати загальний стиль оформлення теми, використовувати символи і невеликі графічні зображення замість довгих текстових пояснень;

– зорієнтованість на учня – всі символи та використані виразні засоби мають бути зрозумілими тій аудиторії, для якої створюється інфографіка;

– візуальна привабливість, тобто інфографіка має відразу залучати увагу учня, викликати бажання розглядати загальну картину,

Використовуючи знайомі для навчання графічні образи, можна забезпечити посилення ефекту запам'ятовування і мотивації на вивчення конкретної інформації з конкретної теми, поданої в стилі інфографіки. Отже, дотримання цих правил при підготовці інфографіки допоможе забезпечити

отримання якісного продукту, який буде працювати на вирішення поставленої мети. Достатньо важливим є також вибір інструментів створення інфографіки. Прості засоби візуалізації включено до сучасних електронних таблиць. Вони не охоплюють всього різноманіття технік, але для простих задач і оперативного прототипування цілком придатні. Деякі засоби побудови діаграм вбудовано до графічних пакетів, як-от Adobe Illustrator, Adobe Photoshop та інших.

Для побудови якісних візуалізацій краще використовувати спеціалізовані інструменти, тим більше, що серед них є вільні і досить прості у використанні. Розглянемо найбільш поширені в інтернет-просторі інструменти з низьким порогом входу. Для створення інфографіки у тестовому режимі (обмежена кількість доступних шаблонів і опцій) на аналізованих сайтах достатньо лише зареєструватися, а доступ до повного спектра опцій буде платний.

1. http://www.easel.ly/ – сервіс призначений для створення швидкої онлайн-інфографіки, яка не вимагає оригінального подання.

Переваги:

– порівняно велика кількість шаблонів (15);

– 24 колірні підкладки (щоб змінити підкладку, слід «перетягнути» її у вікно), різноманітність у шрифтах, їх розмірі;

– можна використовувати готові об’єкти (у вигляді фігурок людей, геометричних фігур, стрілок тощо), а можна завантажити свої;

– завдяки розмітці легше центрувати об’єкти і дотримуватися симетрії між ними;

– є можливість відображення процесу, взаємозв’язку;

– є можливість змінити положення фігури (малюнок перед, за текстом);

– має функцію “відміна останньої дії”;

– можливість зберігати інфографіку у форматі картинки;

– відсутність брендування сайту на готовій інфографіці.

Недоліки:

– немає можливості побудови графіків і діаграм, як в Excel, їх онлайн-редагування. Можна завантажити графік як статичний малюнок;

– готові шаблони швидше за все доведеться повністю переробляти, вони не призначені для точної звітності;

– стандартний розмір інфографіки.

2. http:// Piktochart.com/ – сервіс для створення інфографіки та презентаційних інструментів, який дозволяє подати навіть нудні дані у візуально привабливому вигляді за допомогою всього декількох кліків мишки. На безкоштовному тарифі є 7 безкоштовних шаблонів. Функціональний редактор, який дозволяє змінювати колірні схеми і шрифти, використовувати бібліотеку об’єктів і завантажувати додаткові зображення. Також можна почати роботу з чистого полотна, створити і зберегти власну тему. Додаткові опції редагування доступні практично для кожного елемента.

3. http:// Visual.ly/ – сервіс для тих, кому потрібні просунуті інструменти для професійного використання. Він складніший порівняно з аналогами, але і функціональні можливості вищі. На сайті є безліч прикладів інфографіки, створеної учасниками спільноти. У Visual.ly є багато як платних, так і безкоштовних шаблонів, а одна з особливостей, яка відрізняє його від конкурентів, – можливість автоматично генерувати інфографіку на основі даних Google Analytics і аккаунтів користувачів у соціальних мережах.

4. http:// Canva.com надає можливості для створення контенту професійного рівня всім охочим. Підготовка інфографіки – це тільки один із напрямків, можливості роботи з яким доступні в Canva. Крім цього, можна створювати красиву графіку для соцмереж, сайтів, листівок тощо. Після реєстрації вам запропонують переглянути короткий відеоогляд щодо користувацького інтерфейсу, після чого можна переходити до повноцінного використання сервісу. Робота організована за принципом використання готових шаблонів, що можна як завгодно переробляти під себе. Доступна велика бібліотека зображень і шрифтів, можна завантажувати і власну графіку.

5. http://app.raw.densitydesign.org – онлайн-сервіс швидкої візуалізації даних. Дозволяє швидко будувати досить екзотичні діаграми, зокрема bump chart, alluvial chart, streamgraph, тощо. Дані можна завантажити з кліпбоарду як CSV, обрати тип візуалізації і прив'язку змінних до наявних способів кодування інформації. Далі можливе тонше налагодження кольорів, розмірів та специфічних для поточного типу діаграми параметрів. Результат може бути експортований у SVG для подальшої обробки в Inkscape чи Illustrator, в зображення PNG або в об'єкт JSON.

6. https://quartz.github.io/Chartbuilder/ – дуже простий у використанні інструмент, що приймає дані у JSON або копіюванням (роздільник – табулятор). Будує прості XY графіки. Експортує у PNG, SVG і JSON.

7. www.silk.co – платформа публікації даних із можливостями обробки і візуалізації.

8. http://www.tableau.com/ – десктопна програма для Windows та MacOS, призначена для створення інтерактивних комбінованих візуалізацій без необхідності програмувати чи малювати. Має безплатну версію, за використання якої "воркбуки" зберігаються тільки на серверах Tableau. У програми велике ком'юніті.

9. http://www.quadrigram.com/ – сервіс побудови інтерактивних сторінок із тексту, зображень і діаграм.

Метою педагога під час роботи з інфографікою є: – викликати емоції та передати суть через візуальний образ, тим самим привертаючи увагу до потрібного об'єкту, важливої проблеми тощо; – допомогти учню творчо подати результати свого власного дослідження; – залучити учнів до колективної творчості з використанням технологій Веб 2.0 (учителі можуть організовувати мережеві проєкти, в ході яких учні мають можливість під їх керівництвом створювати інфографічний контент) [4]. Тематична інфографіка може бути використана як на етапах подання нового матеріалу, так і систематизації вивченого. Цікавим досвідом для школярів може бути самостійне створення інфографіки наприкінці вивчення навчальної теми. Це дасть змогу учням краще

систематизувати вивчене, більш глибоко опанувати матеріал, виявити їх креативність.

Висновки. Таким чином, можна впевнено говорити про те, що на уроках інформатики, де постійно зростають обсяги інформації, використання інфографіки є об'єктивною необхідністю. Істотне розширення функціональних можливостей отримують інформаційні технології з обробки і використання зображень. У свою чергу, розвиток телекомунікацій і комп'ютерних технологій надав новий імпульс розвитку інфографіки, дозволив створювати динамічні, керовані, інтерактивні об'єкти інфографіки, реконструювати різні процеси та події, створювати об'ємні структури, "оживаючі" при взаємодії з користувачем, розширив варіанти подання об'єктів інфографіки та діапазон застосування до найрізноманітніших областей – від роботи з діаграмами і графіками в наукових дослідженнях до різних інструкцій у повсякденному житті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Graphic Organizers: A Review of Scientifically Based Research / Inspiration Software [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://www.inspiration.com/ sites/default/files/documents/Detailed- Summary.pdf. – 16.03.2017. – Назва з екрану.

2. Kepes, G. Language of Vision / G. Kepes. – Chicago: Paul Theobald, 1951. – 102p.

3. Sancho, V. La infografía: lécnicas, análisis y usos periodísticos / V. Sancho. – Universitat Autómoma de Barcelona, 2001. – 231 p

4. Sless, D. Learning and Visual Communication / D. Sless. – New York-Toronto: Croom Helm London John Wiley & Sons, 1981. – 208 p

5. Білоусова Л. І., Житєньова Н. В. Онлайнові інструменти візуалізації у діяльності сучасного педагога [Електронний ресурс] // Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education». - № 7 (27). - 2018. - ISSN 2519-4984 (Online), ISSN 2519-4976 (Print). – С. 8-15. Режим доступу: http://journals.uran.ua/sr_edu/issue/view/9015

6. Волинець Г. М. Сучасні тенденції використання інфографіки (на матеріалі часопису “Український тиждень”) / Г. М. Волинець // Держава і регіони. – 2013. – № 3-4 (15-16). – С. 67-72. – (Серія: Соціальні комунікації).

7. Державний стандарт базової середньої освіти. Інформатика. Інформатична освітня галузь. Режим доступу

8. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с

9. Тихонова Т. Інфографіка як інформатична технологія візуалізації навчальних матеріалів / Т. Тихонова, О. Захар // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2015. – № 2-3. – С. 20-26.

10. Як і для чого використовувати візуалізацію даних? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eidos.org.ua/novyny/yak-idlya-choho-vykorystovuvaty-vizualizatsiyu-danyh/.

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ОСНОВНІ КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК»

Шевченко Людмила Василівна
к. х. н., доцент
Дніпровський національний університет
м. Дніпро,Україна
Цокур Наталя Іванівна
викладач
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна
Коваленко Людмила Валеріївна
Студент
Дніпровський національний університет
м. Дніпро, Україна

Сучасна соціально-економічна ситуація в країні та у системі освіта така, що традиційні форми освіти не можуть задовольнити потреби в освітніх послугах, які звичайно розташовані в великих містах, у той же час принцип гуманітарності говорить, що ніхто не повинен бути позбавлений можливості навчатися через бідність, географічну і тимчасову ізоляцію, соціальну незахищеність, фізичні вади або зайнятість виробничими чи особистими справами.

Мета даної роботи полягає в розробці науково-методичних основ змісту й організації навчання для різних рівнів підготовки учнів середньої школи і курсу загальної хімії для нехімічних спеціальностей університетів і вузів по темі «Основні класи неорганічних сполук».

Найважливіший принцип вибору матеріалу полягає у використанні між предметних зв’язків, що випливають з розглянутого навчального предмету як елемент усієї системи дисципліни.

Системно-структурний підхід припускає включення в зміст навчання методологічних знань. Тому в курс вводиться також інформація про способи отримання нових знань.

Розроблений фрагмент методичного посібника складається з завдань трьохрівневої складності, що дозволяє учню поступово засвоювати матеріал та перевіряти свої знання за допомогою тестів. Запропоновані відповіді на завдання направляють рішення задач на аналіз можливих помилок, на продумування та вибір правильної або найбільш правильної відповіді.

Приклад завдань другого рівня складності по темі «Оксиди».

РІВЕНЬ 2

ОКСИДИ

1. Який об'єм кисню витратився на окиснення 2,24 л нітроген (II) оксиду? Код відповіді - об'єм кисню, округлений до цілого числа.

а) 1; б) 2; в) 4.

2. На кальцій оксид подіяли хлоридною кислотою кількістю речовини 0,1 моль. Яка маса кальцій хлориду утворилась? Код відповіді – маса солі, округлена до цілого числа.

а) 3; б) 6; в) 8.

3. Склад глини подають у вигляді оксидів $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$. Яку масу алюмінію можна отримати з 100 т глини? Код відповіді - маса металу, округлена до цілого числа.

а) 5; б) 7; в) 9.

4. Кальцій карбонат при нагріванні розкладається на два оксиди. Яка маса кальцій оксиду та який об'єм газу (н.у.) утворюються при термічному розкладанні 1000 кг $CaCO_3$? Код відповіді – сума мас оксиду та об'єму газу.

а) 478; б) 847; в) 784.

5. При відновленні воднем купрум (II) оксиду отримали 5,4 г води. Яка маса оксиду вступила в реакцію? Код відповіді – маса оксиду, округлена до цілого числа.

а) 42; б) 43; в) 44.

СПИСОК КОДІВ (рівень 2)

Якщо ви не знайшли отриманого вами коду, або знайшли його у відповіді на інше запитання, це означає, що ви помилились

Код відповіді	Номер тесту	Відповіді, вказівки, пояснення
1	Оксиди 1	Відповідь правильна
2	Оксиди 1	Невірно, перевірте коефіцієнти в реакції
3	Оксиди 2	Невірно, перечитайте умову задачі
4	Оксиди 1	Невірно, перевірте розрахунки
5	Оксиди 3	Невірно, обчисліть масову частку металу
6	Оксиди 2	Відповідь правильна
7	Оксиди 3	Невірно, перечитайте умову задачі ще раз
8	Оксиди 2	Невірно, перевірте коефіцієнти в реакції
9	Оксиди 3	Відповідь правильна

Взаємозв’язок між усіма завданнями та включення в усі наступні завдання питань з попередніх сприяє формуванню в свідомості учнів про систему науки, що вивчається та систему внутрішньо предметних зв’язків та логічних ліній.

В посібнику розглянуто основні класи неорганічних сполук з різних точок зору щодо властивостей речовин: теорії електролітичної дисоціації, кислотно-основних властивостей, окисно-відновних властивостей, якісні реакції, тощо.

Посібник може бути використаний для самостійної роботи учнів в якості навчального контролю та для перевірки знань учнів середніх шкіл та абітурієнтів.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЛИВОСТІ УВАГИ ТА ПАМ'ЯТІ ШКОЛЯРІВ РІЗНОГО РІВНЯ УСПІШНОСТІ

Агеєва Анастасія Валеріївна
Студентка
Кременчуцький національний
університет імені Михайла Остроградського
м. Кременчук, Україна

Введення. Шкільна успішність є важливим критерієм оцінки дитини як особистості з боку дорослих та однолітків. Впродовж багатьох років дослідники кажучи про навчальну діяльність та її успішність, перш за все мали на увазі провідну роль інтелектуального рівня учня. Але ряд фахівців сьогодення звертають увагу на те, що посередня успішність частини здібних дітей у навчанні мають у своїй основі не інтелектуальні труднощі, а відсутність позитивної мотивації і зацікавленості до процесу отримання академічних знань. Треба зауважити, що психологи визначають, що при нинішньому темпі життя змінюється і спосіб отримання інформації та її засвоєння.

Отже, у навчанні треба підбирати відповідні моделі, форми, методи, підходи. В залежності від поставленої мети навчання, педагог повинен добирати їх у різноманітному арсеналі сучасної педагогічної науки.

Важливим аспектом визначення проблеми успішності є залежність від багатьох суб'єктивних та об'єктивних чинників. Відтак зауважимо, що успішність у навчальній діяльності залежить від розвитку уваги та пам'яті, проте якість організації навчальної діяльності учнів є також важливим чинником її розвитку.

Теоретичні основи та положення щодо структури уваги та пам'яті, її сутності та властивостей дають можливості педагогу впроваджувати правильне керівництво навчальним процесом, яке дає змогу спрямовувати навчальний та

методичний матеріал на розвиток та корекцію властивостей уваги та пам'яті [3].

Мета. Метою даної роботи є дослідження особливостей уваги та пам'яті школярів різного рівня успішності та способи зацікавлення та мотивації учасників навчального процесу для підвищення академічної успішності.

Матеріали і методи. Проблема уваги завжди викликала у дослідників підвищений інтерес. Над її вивченням працювали відомі представники інтроспективної психології (В. Джемс, В. Вундт, Е. Тітченер, Т. Рібо), гештальтпсихології (К. Коффка, В. Келер), феноменологічного напряму (французький психолог Моріс Мерло-Понті) та ін.

Цій проблематиці присвятили свої праці С. Рубінштейн, М. Добринін, О. Леонтьєв, П. Гальперін, Д. Узнадзе, Є. Мілерян. І сьогодні вона має багато нез'ясованих питань методологічного і теоретичного плану.

Результати і обговорення. Потік інформації, розширення людських контактів, розвиток різноманітних форм масової культури та ріст темпу життя приводять до збільшення обсягу знань, необхідних для життя сучасній людині. Зміни, що відбуваються у суспільстві, вплинули і на розвиток дітей, які активно поринули у життєдіяльність суспільства, і висунули нові вимоги до системи освіти в цілому. Початкова освіта стала розглядатися як перший ступінь у всій системі безперервного навчання. Школа покликана створити умови для інтелектуально-творчого, емоційного, фізичного розвитку дитини і здійснити її підготовку до подальшого життя. Однією з необхідних умов успішного навчання в школі є розвиток довільної уваги в молодшому шкільному віці [1]. Нині стали актуальними проблеми розвитку концентрації та запам'ятовування матеріалу при проведенні психокорекційної роботи з дітьми, які мають порушення уваги та пам'яті. Необхідно зазначити, що у взаємодії з навколишнім середовищем складається вибіркове відображення свідомістю предметів та явищ, що забезпечуються увагою та пам'яттю. Увага та пам'ять завжди тісно пов'язана з діяльністю людини, забезпечує її свідомий характер, а також нею стимулюється та регулюється.

Отже, увага є одним з феноменів орієнтовно-дослідницької діяльності. Вона є психічною дією, спрямованою на зміст образу, думки чи іншого явища. Увага відіграє істотну роль у регуляції інтелектуальної активності.

На думку П. Я. Гальперіна, «увага не буває самостійним процесом, вона відкривається як спрямованість, настроєність і зосередженість будь-якої психічної діяльності на своєму об'єкті, лише як сторона чи властивість цієї діяльності» [2, с. 118].

Підкреслимо, що багато проблем, що виникають у навчанні, особливо в початковий період, безпосередньо пов'язаний з недоліками розвитку уваги та пам'яті. Стійкість уваги та визначення пам'яті залежить від індивідуальних особливостей кожної дитини. Треба зазначити, що протягом життя увага мало змінюється, а її основні характеристики з віком залишаються досить стійкими, все таки згодом при достатніх і систематичних зусиллях можна позбутися від багатьох недоліків у розвитку уваги та пам'яті дитини. Це пояснюється тим, що одні, слаборозвинені якості уваги та пам'яті можна компенсувати посиленим розвитком інших її переваг. Із загальних уявлень про функціональну роль уваги та її зв'язок з діяльністю випливає, що успішність повинна бути краще у дітей уважних. Високий рівень розвитку властивостей уваги та пам'яті позитивно впливає на успішність навчання. Цікаві дані про розвиток уваги призводить Г. Н. Понарядова [1]. Виявлено, що у дітей з різною успішністю увага на протязі 1-4 класів розвивається по-різному. У середньо- і добре успішних учнів увагу розвинено середньо, у відмінників – добре, а у невстигаючих школярів початково низький рівень уваги. Від класу до класу у добре успішних учнів відбувається інтенсивний розвиток довільної уваги, а у слабо успішних показники уваги в 1-м і 2-му класах приблизно однакові і лише до 3-го класу спостерігається невелике зростання.

Висновки. Виконання завдань, поставлених перед школою, жадає від педагога глибокого знання своїх учнів, їх індивідуально – психологічних особливостей (зокрема властивостей уваги та пам'яті) та професійного використання того, що дає педагогу сучасна психологічна практика. Досить

часто учні мають потребу в тому, щоб керівник допоміг їм опанувати та організувати увагу та пам’ять у процесі їх навчання. Навчальна робота учнів потребує нових підходів до розвитку процесів уваги та пам’яті, незалежно від того, приваблює їх навчальний предмет чи ні. В процесі шкільного навчання роль уваги та пам’яті змінюється залежно від ступеня новизни та складності навчального матеріалу. Добре розвинені властивості уваги і його організованість є чинниками, безпосередньо визначальними успішність навчання в молодшому шкільному віці.

Література

1. Барташнікова І. А. Розвиток уваги та навиків навчальної діяльності. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 1998. 248 с.
2. Загальна психологія / за заг. ред.С. Д. Максименка. Вінниця: Нова Книга, 2004, 704 с.
3. Ковальчук В. А. Особливості розвитку уваги молодших школярів та шляхи його розвитку. *Початкова школа.* 2004. № 6. С. 13–14.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДОРОСЛОЇ ЛЮДИНИ

Водолажська Ольга Вячеславівна
Студентка
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. В сучасному суспільстві емоційний розвиток людини не менш важливий, ніж її розумові здібності, і навіть вважається важливішим за останні. Тобто люди, які здатні усвідомлювати і регулювати свої відчуття, що добре розбираються в тому, що відчувають інші, мають перевагу перед іншими як в особистому плані, так і в тому, щоб уловити закономірності, що ведуть до успіху в суспільній діяльності.

На цьому фоні яскраво простежується запит суспільства на методи і методики розвитку емоційного інтелекту, а також на оцінку їх ефективності. Як показує аналіз літератури, більшість сучасних підходів до розвитку емоційного інтелекту засновано на розпізнаванні у себе і інших людей певних емоцій, розвиток відчуттів, пов'язаних з ними, і вольового контролю свого емоційного стану.

Мета роботи. Розкриття особливостей розвитку емоційного інтелекту дорослої людини.

Матеріали і методи. Аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної та психотерапевтичної літератури.

Результати й обговорення. В кінці 40-х років американський дослідник Р. Ліпер виказав ідею про емоційне мислення. В середині 50-х років американський психолог і когнітивний терапевт А. Елліс в рамках проведення консультування клієнтів запропонував навчати їх дослідженню емоцій за допомогою мислення. В 60-і роки у ряді робіт з психіатрії з'являється поняття «емоційний інтелект». Науковий інтерес до проблеми взаємодії мислення і емоцій не утихнув і в подальші десятиріччя: в 70-і – 80-і роки в журналах

друкують статті про вплив настрою на творчий процес, про вплив депресії на характер мислення, про управління емоціями. В 1985 році ізраїльтянин американського походження Р. Бар-Он в дисертаційному дослідженні використовував поняття «емоційний коефіцієнт». Вслід за ним в 1986 році В.Л. Пейн публікує матеріали про види і форми інтелекту, де серед інших форм згадує емоційний. Введення в науковий оборот терміну «емоційний інтелект» відбувається в 1990 році, чому сприяють американські психологи Дж. Мейєр і П. Селовей. Розуміння емоційного інтелекту вони пов'язують із здатністю особи відстежувати як свої, так і чужі емоції для того, щоб надалі можна було використовувати отриману інформацію в різних видах діяльності. Крім того, американські дослідники детально описали методику вимірювання емоційного інтелекту. Приблизно з середини 90-х років даний термін вийшов за рамки виключно наукових публікацій. Популяризації уявлень про емоційний інтелект в цей період в чималій мірі сприяла книга з однойменною назвою, написана американським психологом і журналістом Д. Гоулманом. Аналізоване поняття він пов'язував із здатністю управляти власними емоціями, умінням мотивувати себе і настирливо йти до мети, «не дивлячись на провали». Також велике поширення в практиці отримала модель емоційного інтелекту Д. Люсина, в основі якої лежить уявлення про емоційний інтелект як здатність до розуміння своїх і чужих емоцій і управління ними.

Емоційний інтелект – це когнітивна здатність міркувати про емоції та використовувати їх для поліпшення розумової діяльності. Він включає здатності точно розрізняти емоції, викликати їх для сприяння мислення, розуміти емоційні знання і усвідомлено регулювати емоції. Іншими словами, емоційний інтелект – це вид інтелекту, пов’язаний з обробкою, інтерпретацією та використанням емоційної інформації.

Д. Гоулман охарактеризував емоційний інтелект у вигляді структури, розділеної на п’ять областей. Перша область – самосвідомість – це знання про власні внутрішні стани, переваги, можливості та інтуїтивні передчуття. Друга область – саморегуляція – це управління власними внутрішніми станами,

імпульсами і можливостями. Третя область – мотивація – це емоційний настрій, що веде до досягнення мети. Четверта область – емпатія – усвідомлення почуттів, потреб і турбот інших людей. І остання, пята область – соціальні навички – це вміння викликати бажану реакцію у інших людей.

Емоційний інтелект по Д. Гоулману розглядається як поєднання когнітивних, особистісних, мотиваційних рис. Він не є вродженою характеристикою, а формується в різних вікових періодах під різним впливом. Розвинений емоційний інтелект є фактором успішності в багатьох видах діяльності, а його розвиток дозволяє позитивно впливати на міжособистісні відносини.

Емоційний інтелект сприяє підвищенню рівня досягнень людини. Дана особливість пов'язана з чітким контролем за емоціями в критичній і нестандартній ситуації, а також за можливістю визначати і передбачати емоційну реакцію іншої людини. Високий рівень розвитку емоційного інтелекту виявляється в таких особистісних особливостях як уміння контролювати деструктивні, агресивні тенденції в конфліктах, відсутність прагнення до гіперконтролю. В спілкуванні віддається перевага взаємоповазі.

Крім того, емоційний інтелект передбачає навички, що допомагають створювати умови для власного стійкого щастя. Французький автор Рікар Матьє визначає щастя як відчуття процвітання і «оптимальний стан буття». Такий стан буття пов’язаний з «глибокою емоційною рівновагою». Таким чином, щастя, подібно іншим емоціям, можна трактувати як навик, що виробляється в ході тренування. Таке тренування, в свою чергу, передбачає глибоке проникнення в сутність розуму, емоцій і нашого переживання явищ.

Висновки. За підсумками проведеного теоретичного дослідження можна зробити висновок про те, що, не дивлячись на різноманіття різних теорій, на даний момент не існує однозначного і чіткого визначення поняття «емоційний інтелект», але при цьому існує велика кількість різних методик його вимірювання, і інтерес до даної теми продовжує зростати. Розуміння емоцій є ключовою складовою емоційного інтелекту, оскільки управління емоціями і

вибудовування на його основі правильної реакції залежить від правильного розуміння своїх і чужих емоцій. Високий емоційний інтелект забезпечує успішність соціальної адаптації особистості.

ЩОДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ДО СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Волошина Юлія Валентинівна,
курсант 2 курсу
Анісімов Дмитро Олексійович,
викладач кафедри
спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Психологічна готовність до службової діяльності є надзвичайно актуальною, оскільки охоплює коло питань, пов'язаних з вирішенням службових завдань співробітниками правоохоронних органів, які в силу специфічних умов своєї роботи нерідко стикаються з необхідністю діяти в умовах дефіциту часу й інформації, у нестандартних умовах, що вимагають творчого підходу, в умовах підвищеної відповідальності за наслідки своїх слів і вчинків, а також в умовах конфліктності спілкування і психологічного протиборства. Виходячи з наведеного, особливої актуальності набуває цілеспрямована підготовка здобувачів вищої освіти до практичної діяльності, при чому важливою складовою частиною професійної підготовки здобувачів вищої освіти повинна займати саме психологічна підготовка.

Вивченню питань за різними напрямками присвячені роботи багатьох авторів, проте, на думку деяких науковців, проблеми, які пов'язані з психологічними ресурсами стресостійкості майбутніх правоохоронців, вивчені недостатньо або потребують оновлення з урахуванням динаміки сучасного життя.

Психологічна підготовка здобувачів вищої освіти є процесом активізації його здібностей до певного виду діяльності. Вона передбачає зміцнення взаємозв'язків між певними якостями особистості як елементами складних здібностей, необхідних для даної діяльності, і формування вміння користуватися ними за певних умов.

Тож, основною метою психологічної підготовки можемо визначити практичну підготовку курсантів до успішного подолання психологічних труднощів службової діяльності і правильного врахування її психологічних аспектів. Таким чином, у психологічній підготовці здобувачів вищої освіти варто особливу вагу приділяти: тренуванню швидкого переключення з одного виду діяльності до іншого від чекання, спокійної роботи – до негайних і рішучих дій; навчанню самоконтролю й оцінюванню свого стану в психологічно складній обстановці; навчанню способам саморегуляції власного стану [1, с. 14].

Психологічна підготовка повинна займати самостійне місце в системі професійної підготовки, у той же час не виключаючи можливості використання окремих психологічних елементів і прийомів при проведенні занять зі спеціальної, бойової і фізичної підготовки.

Отже, психологічна підготовка здобувачів вищої освіти є процесом активізації їх здібностей до певного виду діяльності, підсумком якої є формування стану професійно-психологічної готовності здобувачів вищої освіти як сукупності психофізіологічних, морально-психологічних, професійних і соціально-психологічних характеристик, властивостей і якостей, які відповідають особливостям служби в правоохоронних органах і виступають внутрішньою умовою її успішного здійснення. А психологічна готовність до службової діяльності здобувачів вищої освіти відіграє значну роль та потребує постійного дослідження науковою спільнотою.

Список використаних джерел:

1. Скрябін О.М. «Професійно-психологічна підготовка працівників Національної поліції»: Конспект лекцій. Дніпро, 2016. с. 43. URL: https://dduvs.in.ua/wp-content/uploads/files/Structure/library/student/lectures/0919/3.1.pdf (дата звернення: 01.12.2020).

ОСОБЛИВОСТІ МІЖОСОБИСТІСНИХ ВЗАЄМИН СПІВРОБІТНИКІВ ДЕРЖАВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Голубєва Олена Сергіївна,
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом

Вступ. Результат державного і соціального розвитку управління залежить від ефективності управлінських процесів. Теоретичною основою дослідження міжособистісних відносин в колективах державної служби стали роботи таких вчених и практиків, як: Т. В. Мотренка, Н.Р. Нижник, В.М. Олуйка, Н.Т.. Гончарук, Л.А. Пашко, С.В. Майбороди та ін.

Один з перших науковців, який зробив дослідження з цієї теми на початку XX століття був А.Ф.Лазурський. У роботах вченого розкривалися питання впливу міжособистісних стосунків на процес спілкування; формування міжособистісних взаємин у малих групах, колективі; створення морально-психологічного клімату; врегулювання міжособистісних конфліктів; ролі лідера в системі міжособистісних взаємин.

В останні роки темі міжособистісної взаємодії та її вдосконаленню присвячено багато наукових праць. Проблема оптимізації міжособистісних відносин в групах потребує подальшого вивчення. Кожна група людей – це взаємодія неповторних особистостей. Стратегічна задача психолога в цьому напрямку – формування та актуалізація психологічних чинників, які забезпечать ефективність установи. Остання залежить не тільки від кваліфікації, компетенції працюючих, від вмотивованості, лідерських навичок керівників, міжособистісних стосунків членів колективів. Сприятливий психологічний клімат в групі, оптимальні міжособистісні відносини також стають передумовою успіху державної установи, а плинність кадрів, напруженість, конфлікти роблять негативний внесок.

При виборі співробітників для спільної роботи, у держслужбовців на перший план виступають його професійні навички. В державній службі

результатом спільної діяльності є її ефективність: повнота та своєчасність виконання доручень, обов'язків та поточних завдань. Головним критерієм користі або шкоди міжособистісних стосунків є ефективна праця.

Що стосується емоційних міжособистісних відносин працівників групи, основаних на симпатії/антипатії, в класичному розумінні цього поняття, вони знаходяться на низькому рівні. Державний службовець в своїй особі абстрактно персоналізує державу, що накладає на нього високу відповідальність. Цінності і норми у процесі взаємодій у сфері держслужби грають провідну роль в її організаційній культурі. В державних службовців спілкування є психологічно відстороненим, направлене на досягнення загальних цілей групи. Взаємодія формується навколо спільної справи. Тобто, міжособистісні відносини між державними працівниками потребують покращення.

Мета роботи. Розглянути особливості міжособистісних взаємовідносин державних службовців.

Матеріали та методи. В роботі використовувалися соціометричні методики-тести «Вибір в дії» та «Вибір товариша для відпочинку» (упорядковані С. Максименко та ін.). Було досліджено 20 осіб співробітників-держслужбовців.

Результати та обговорення. На основі результатів емпіричного дослідження за вищезазначеними методиками, ми прийшли до наступних результатів.

Поряд з офіційними діловими відносинами, які регламентуються штатним розкладом та посадовими інструкціями, у працівників на всіх рівнях взаємодії в процесі вирішення ділових задач виникають неофіційні ділові та неофіційні емоційні відносини. Вони з'являються і розвиваються на основі емоційної симпатії/антипатії. Суто ділові міжособистісні відносини працівників в групі не приносять задоволення від праці. Співробітництво сприяє подальшому зближенню людей, їх єдності. Формальні та неформальні відносини мають різну цільову та функціональну спрямованість, збіг яких сприяє або заважає умовам ефективної праці.

Також у дослідженому підрозділі відмічається створення двох неформальних груп з двома «лідерами», які знаходяться у стані суперництва. Також є так звані «ізольовані» працівники, спілкування з якими обмежено. Все це є передумовою несприятливого психологічного клімату у колективі.

Рішенням цього питання має бути перехід керівником від безпосереднього суб'єктного впливу на державних службовців до формування комфортного мікросередовища в колективі. Тобто, міжособистісні відносини працівників в групі мають бути оптимальними, а обидві структури (офіційна та емоційна) повинні не суперечити, а взаємодоповнюватись.

Висновки. Отже, у статті були представлені основні особливості міжособистісних взаємовідносин державних службовців. Було відмічено, що поряд з офіційними діловими відносинами виникають неофіційні ділові та емоційні відносини. Формальні та неформальні стосунки визначають психологічний клімат в колективі, який, в свою чергу, впливає на ефективність установи.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ КОЛЕКТИВУ

Грись Антоніна Михайлівна,
доктор психологічних наук, професор
Міжрегіональна академія управління персоналом
Каліна Євгенія Олександрівна,
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом

Ключевые слова: соціально-психологічний клімат, продуктивність праці, оптимізації соціально-психологічного клімату, соціально-психологічні стосунки.

Аннотация: Стаття досліджуе ступінь розробленості проблеми соціально-психологічного кліматуі колективу в психологічній літературі.

Емпіричним шляхом виявляе особливості соціально-психологічного клімату в реабілітаційному Центрі.

Надае практичні рекомендації щодо поліпшенняі соціально-психологічного клімату в реабілітаційному Центрі.

Тема соціально-психологічного клімату дуже актуальна. Оскільки між характером взаємовідносин в колективі, його соціально-психологічним кліматом і основними результатами його діяльності існує міцнийі зв’язок. Колективи в яких сформувались гарні діловіі відносини, характеризуються високою продуктивністю праці. Соціально-психологічнийі клімат трудового колективу організації значною мірою впливаєі на психічний стан людини, від якого багатоі в чому залежить його творча віддача.

Такимі чином, актуальність даного дослідження обумовлена новими суспільноі-економічними відносинами, що склалися у всіх сферахі життєдіяльності, у т.ч. і в сфераі реаблітації; необхідністю вдосконалювання системи взаємин у трудовихі коллективах організацій, що сприяє створенню позитивного соціальноі-психологічного клімату – необхідної умови підвищення продуктивності діяльностіі працівників.

Результати численних досліджень показують, що наі продуктивність праці мають вплив не тільки технічноі-економічні фактори, але й психологічна атмосфера ві колективі. У вітчизняній та зарубіжній соціальній психологіїі відомо багато робіт присвячених проблемі соціально-психологічногоі клімату. Інтерес до неї пов'язаний з такимиі факторами:

підвищеними вимогами до рівня психологічної включеностіі людини в трудову діяльність;

інтенсифікацією психічної діяльностіі людей в сучасному світі;

моделюванням нових особистіснихі відносин і людських спільностей.

Створення здорового соціальноі-психологічного клімату для кожного члена колективу організаціїі – завдання не тільки психологічне, але й соціальнеі так як від його вирішення залежить ступіні задоволеності людини працею і кінцеві результати праці.

Соціально-психологічний клімат колективу, настрій особистості, рівені взаєморозуміння людьми один одного, ступінь їх включеностіі в діяльність, їх відношення до неї – всеі це суттєві соціально-психологічні фактори, які можуті сприяти підвищенню продуктивності і якості праці. Іі взагалі вдосконалення соціально-психологічного клімату колективу – цеі завдання розгортання соціального і психологічного потенціалу суспільстваі і особистості.

Роль соціально-психологічного клімату трудовогоі колективу як фактора його становища і продуктивностіі визначається декількома обставинами. Перш за все тим, що морально-псиологічний клімат колективу являється однимі з найбільш суттєвих елементів в загальній системіі умов існування і життєдіяльності людини. Особливе значенняі клімату в системі умов людської діяльності визначається, по-перше, тим, що він характеризує близькі, саме безпосередні сторони цієї життєдіяльності. По-друге, не менш важливо те, що клімат характеризуєі внутрішні аспекти цього безпосереднього середовища, його психологічнуі атмосферу. По-третє, важлива і та обставина, що мова йде про соціально-психологічний кліматі трудового колективу, який являється й найбільш важливимі в житті людини.

Тема соціально-психологічного клімату, особливо важлива в сучасних умовах, коли йдеі поступове вдосконалення процесу управління в різних галузях. Адже на процес управління організацією безумовно впливаєі соціально-психологічний клімат, а він в своюі чергу має вплив як на успішність управлінськоїі діяльності менеджера, та к і на самопочуттяі кожного працівника в організації.

Аналіз соціально-психологічноїі літератури показує, що всі автори визначають великуі роль соціально-психологічного клімату в житті організації, управлінні нею, в життєдіяльності кожної особистості.

Найбільші вагомими доробками в дослідженні проблем СПК ві колективі є роботи Н.Анікєєвої, Н.Коломінського, Л.Карамушки, Р.Шакурова. Окремі аспекти проблемиі розглядались в монографіях, наукових збірниках та навчальноі-методичних посібниках (Н.П.Анікеєвої, В.І.Антонюка, О.М.Бандурки, В.В.Бойка, К.Я.Вольциса, А.І.Дзюри, А.І.Донцова, О.І.Зотова, О.Л.Журавльова, В.Г.Казакова, В.П.Казміренка, О.Г.Ковальова, А.С.Макаренка, Г.А. Моченова, Р.С.Нємова, В.В.Новікова, М.М.Ночевніка, М.М.Обозова, В.М.Парфьонова, Б.Д.Паригіна, В.О.Сатаєва, О.С.Чернишова, О.В.Шорохової та ін.).

На дослідження даної проблемиі найбільший вплив зробили праці видатних теоретиків психологіїі Б.Д. Паригіна (саме у галузі щодоі організацій, установ), О.С. Анісімової, Н.Л. Коломінського (діяльність менеджера, керівника юридичного закладу, проблемі між особистісних відносин, в організаціях, установах), Н.П. Анікієвої (саме у галузі юридичної діяльностіі), Р.Х. Шакурова (щодо управління колективом, відповіднихі параметрів соціально-психологічного клімату), Л.М. Карамушкиі та інших.

І хоча соціально-психологічні стосункиі відбивають локально-специфічні процеси, що відбуваються ві безпосередньому соціальному оточенні особистості і не єі визначальними для функціонування колективу, вони, як переконливоі свідчать дослідження соціологів і психологів, роблять істотнийі вплив на результативність і якість спільної діяльності, характер взаємовідносин

людей, трудову і суспільну активність, соціально-психологічний клімат.

Разом з тим деякіі аспекти проблеми залишаються недостатньо дослідженими, зокрема, вивченняі наукової літератури з проблеми та аналіз станyі справ на практиці показали, соціально-виробничі взаємозв'язки, що постійно ускладнюються, викликають потребу пошуку шляхіві засобів і умов подальшого підвищення соціальної ефективностіі трудових колективів. Саме тому дослідження сприятливого соціальноі-психологічного клімату в колективах, яки працюють безпосередньоі з людьми є дуже актуальною темою.

Об'єкті дослідження: соціально-психологічний клімат колективу організації.

Предметі дослідження: форми та методи роботи психолога зі оптимізації соціально-психологічного клімату в колективі реабілітаційногоі Центру.

Мета дослідження: виявити особливості соціально-психологічногоі клімату колективу реабілітаційного Центру та визначити напрямкиі діяльності психолога з його оптимізації.

Завдання дослідження:

Дослідити ступінь розробленості проблеми соціально-психологічного кліматyі колективу в психологічній літературі.

Емпіричним шляхом виявитиі особливості соціально-психологічного клімату в реабілітаційному Центрі.

Розробити тренінгову програму з оптимізації соціально-психологічногоі клімату в колективі реабілітаційного Центру та довестиі їх ефективність.

Надати практичні рекомендації щодо поліпшенняі соціально-психологічного клімату в реабілітаційному Центрі.

Методиі дослідження: теоретичний аналіз соціально-психологічної літератури, працьі з психології управління, спостереження, анкетування (експрес-методикаі з вивчення соціально-психологічного клімату, яка булаі покладена в основу опитувальника, розроблена на факультетіі психології ЛДУ А.Ю. Шалито і О.С. Михалюк), методика А.Фідлера, призначена дляі діагностики психологічної атмосфери в колективі, методика визначенняі

групової згуртованості Сішора, методика діагностики схильності особистостіі до конфліктної поведінки К.Томаса.

Висновки. В процесі розв'язання завдань дипломногоі дослідження зроблено наступні висновки.

При створенні сприятливогоі СПК колективу необхідно враховувати такі характеристики діяльностіі співробітників реабілітаційного Центру, як її індивідуальний таі професійний характер.

Тема соціально-психологічного клімату, наі мій погляд, актуальна для кожної людини таі суспільства в цілому. Соціально-психологічний клімат колективуі має важливе значення в трудовій діяльності особистості. Соціально-психологічний клімат впливає на міжособистісні відносиниі в колективі, результати трудової діяльності, психічний стані людини, від якого багато в чому залежитьі його творча віддача.

Проведений теоретичний аналіз соціальноі-психологічної літератури, праць з психології управління, дозволиві нам уточнити соціально-психологічну суть ключових зі точки зору мого дослідження понять: соціально-психологічнийі клімат колективу, групова сумісність, згуртованість, спрацьованість, конфлікт, стиль керівництва.

Розглянуті основні механізми прояву соціальноі-психологічного клімату, його структура, фактори формування.

Середі факторів які впливають на формування соціально-психологічногоі клімату, ми виділили такі:

характер відносин тогоі суспільства, складовою частиною якого є дана група;

зміст і особливості праці та задоволеність неюі працівників;

організація і умови праці та побуту, задоволеність ними;

особливості роботи органів управління іі самоуправління організації;

стиль керівництва і особистість менеджеріві (керівників), задоволеність ними;

ступінь співвідношення офіційної іі неофіційної структури групи;

характер міжособистісної взаємодії членіві колективу.

В емпіричному дослідженні особливостей соціально-психологічногоі клімату колективу юридичної фірми використані такі методики: спостереження, методика діагностування соціально-психологічного клімату групи, методика А. Фідлера, яка призначена для діагностикиі психологічної атмосфери в колективі, методика визначення індексуі групової згуртованості Сішора, методика діагностики схильності особистостіі до конфліктної поведінки К.Томаса.

Практичне дослідженняі соціально-психологічного клімату колективу реабілітаційного Центру, далоі змогу визначити рівень розвитку соціально-психологічного клімату, дати загальну оцінку СПК, а також виділитиі ті фактори його формування, які в даномуі колективі можуть бути використані для корекції таі оптимізації соціально-психологічного клімату.

Психологічний клімат уі досліджуваному колективі можна охарактеризувати як сприятливий. більшостіі членів досліджуваного колективу позитивно відносяться до роботи. В процесі дослідження ми виявили слабкі, уразливі, напружені в психологічному значенні сторони трудової діяльності: незадоволеність більшості членів колективу заробітною платою таі санітарно-гігієнічними умовами роботи, а також низькийі рівень задоволеності членів колективу різноманітністю роботи.

Індексі групової згуртованості Сішора в досліджуваному колективі становитьі більше половини. В конфліктних ситуаціях в колективіі серед різних форм поведінки переважають компроміс таі уникнення.

Після проведеної в колективі роботи психологаі (просвітницької, консультативної) з оптимізації соціально-психологічного клімату, покращилось відношення членів колективу до різних сторіні трудової діяльності. Підвищилась оцінка задоволеності членів колективуі організацією роботи, її різноманітністю, взаємовідносинами з керівництвом, також покращилось відношення до роботи взагалі.

Ефективністьі запропонованої системи забезпечувалась поєднанням

теоретичної психологічної освітиі з тренінговою роботою та індивідуальним консультуванням керівниківі і співробітників, застосуванням форм та методів, щоі допомогли покращити власний досвід міжособистісної взаємодії уі колективі.

Умовами ефективності розробленої нами програми виступили:

особистісна орієнтованість психокорекційних методів та форм роботи;

проблемність і креативність вирішуваних завдань;

активізація взаємодіїі та співтворчість усіх учасників;

використання таких формі та засобів психологічного впливу, які б давалиі учасникам відчуття успіху.

Цілеспрямоване спостереження за учасникамиі експерименту після проведеної системи психокорекційних вправ показалоі позитивні зміни у поведінці. Це проявилося уі більшій розкутості та впевненості під час спілкування, умінні лаконічно, оригінально та переконливо висловлювати своїі думки, у підвищенні ініціативності, зниженні агресивності таі замкнутості під час спілкування та виконання спільноїі діяльності.

Проведена робота за розробленою програмою призвелаі не лише до оптимізації соціально-психологічного кліматуі в колективі юридичної фірми , а й сприялаі особистісно-професійному розвитку членів колективу.

Список литературы

Бойко В.В., Ковалев А.Г., Панферов В.Н. Соціально-психологічний клімат колективу і особистості. — М.: Мисль, 1983 — 207с.

Вачков И. Основы технологии группового тренинга. — М.: Из-во «Ось-89», 2005. —224с.

Волошина О.В. Вивчення проблеми групової згуртованості зарубіжними та вітчизняними психологами // Проблеми загальної та педагогічної психології: Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України / За ред. С.Д.Максименка. – К., 2005. – Т.7, вип.3. – С.86-91.

Гришина Н.В. Психология конфликта. — СПб.: Питер, 2004. — 464 с.

Донцов А.И. Психология коллектива. — М.: Из-во Моск. ун-та, 1984. — 265с.

ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ СТОСУНКІВ У ДИСФУНКЦІЙНИХ СІМ'ЯХ

Грись Антоніна Михайлівна,
доктор психологічних наук, професор
Міжрегіональна академія управління персоналом
Лещенко Вікторія Віталіївна,
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом

Введення. На функціонуванні сім'ї як виховному інституті неоднозначно позначилась трансформація соціально-економічних умов життя українського суспільства. На думку багатьох вчених, сучасна сім'я перестала бути монополістом у передачі міжпоколінного досвіду та осередком наслідування і відтворення психологічних особливостей подружніх взаємин, стосунків батьків і дітей.

Надзвичайна значущість відносин між батьками й дітьми привертає увагу багатьох психологів різних шкіл і напрямків. Важливий внесок у розумінні психологічної картини формування особистості дитини в ситуації сімейної взаємодії з батьком та матір'ю зроблений у психоаналізові та його сучасних модифікаціях (З. Фрейд, А. Фрейд, М. Кляйн, М. Малер, Г. Салліван та ін.). На психологічному та психотерапевтичному рівні накопичений величезний досвід роботи в царині дитячо-батьківських відносин (А. Я. Варга, О. І. Захаров, Н. Ю. Синягина, А. С. Співаковська, Е. Г. Ейдеміллєр). У клінічній психології представлена значна кількість робіт, які представляють спотворені типи відносин батьків до дитини та деструктивні варіанти впливу на розвиток її особистості, особливості характеру й поведінки (Дж. Боулбі, В.І. Гарбузов, О. І. Захаров, О. Т. Соколова та ін.). особливе місце займають дослідження впливу емоційної депривації дитини та порушення формування почуття прихильності (А. Бандура, Г. Бейтсон, Дж. Боулбі, П. Криттенден, М. ейнсуорт).

В сім`ї тісно сплетені подружні, батьківські й дитячі взаємини. Діти особливо сенситивні до оцінки дорослого, його позиції стосовно себе, до емоційного стану матері й батька, раптових змін життєвого укладу сім'ї. Найбільш гостро діти переживають порушення відношень з батьками в результаті розлучення, тривалою відсутності одного або обох батьків, приховане та явне батьківське неприйняття. отже, порушення дитячо-батьківських відносин веде до виникнення різних психологічних проблем і комплексів у дітей. У зв'язку з особливою значущості сімейного клімату та стилю батьківського ставлення до дитини виникає питання про специфіку моделі психологічної корекції зниженні впливу негативних чинників у дитячо-батьківській взаємодії.

Пошук ефективних психотерапевтичних парадигм та технік корекції конфліктної взаємодії виходить на перший план в практичній психології.

Мета роботи: на основі емпіричного дослідження психологічних особливостей відносин в дисфункціональних сім`ях створити та провести апробацію програми коригування порушених дитячо-батьківських відносин.

Основними **завданнями** роботи є:

- *узагальнити* на підставі теоретико-методологічного аналізу науково - практичних підходів рішення проблеми корегування дитячо-батьківських відносин;

- *здійснити* моделювання та аналіз емпіричного дослідження дитячо-батьківських відносин у проблемних та кризових сім'ях, що знаходяться на обліку соціальної служби району;

- *апробувати* на основі емпіричного дослідження вибірки системний підхід у здійснення програми корегування дитяче -батьківських відносин у дисфункціональних сім`ях.

Матеріали і методи дослідження**:**

- концепція впливу батьківських фігур на становлення ідентичності дитини (З. Фрейд, А. Фрейд), засвоєння дитиною сценаріїв життя, ігор та рольових особистісних позицій (Е. Берн); концепції різних шкіл сімейної

терапії (С. Мінухін, В. Сатір, Г. Бейтсон, А. Варга, Е. Г. ейдеммілєр та ін.), а також положення та закономірності впливу родинних стосунків на формування особистості дитини (І. С. Кон, О. І. Захаров, Л. Шнейдер та ін.); теорія сім'ї як системи М. Боуена в межах якої розглядаються такі параметри сімейної взаємодії, як згуртованість, коаліції, ієрархія, межі, які описують функціонування сім'ї як системи;. принципи гуманістичного підходу до психокорекції (А. Маслоу, К. Роджерс, Т. С. Яценко та ін.).

Методи дослідження:

- *теоретичні* – теоретико-методологічний аналіз, теоретичне порівняння, узагальнення емпіричних даних і систематизація основних положень теоретико-методологічних підходів щодо вивчення діяльності психолога з проблем корегування сімейних відносин батьків і дітей;

- *психодіагностичні* – проективні методики, тестові методики та опитувальники, процесуальний якісний аналіз під час корекційної роботи;

- методи математичної статистики (параметричні та непараметричні критерії розрізнення, кореляційний аналіз). обробка даних здійснювалася набазі комп'ютерного статистичного пакету SPSS 13.0 for Windows та MS Excel.

У ході розв’язання поставлених завдань використано такий діагностичний інструментарій:

1) опитувальник «аналіз сімейної тривоги» (АСТ) Е. Г. ейдеммілера, В. В. Юстіцкіса;

2) опитувальник «Поведінка батьків і відношення підлітків до них» (ADOR Шафера) в адаптації Л. І. Вассерман, І. Горьковської, Е. Роміцина;

3) Методика Е. Г. Ейдеміллєра і В. В. Юстіцкіса «аналіз сімейних взаємин» (АСВ), яка призначена для вивчення порушень у житті сім`ї й причин відхилень у сімейному вихованні;

4) комплекс тематичних психомалюнків: серія малюнків на тему: «ідеальна сім'я», «Реальна сім'я» та «Сім'я без мене», за методом глибинної процесуальної діагностики Т. С. Яценко.

Методами корекційного та терапевтичного впливу було використано: методи системного консультування, тренінг корекції дитячо-батьківських відносин для підлітків; процесуальний аналіз отриманого в процесі психокорекційних занять емпіричного матеріалу у вигляді кейсів, психологічний аналіз консультативних випадків.

Результати та обговорення. Психокорекційна програма складалася з трьох видів роботи: сумісне сімейне консультування – сімейні сесії (за запитом до психолога сімей з експериментальної групи), батьківські семінари та тренінг усвідомленого батьківства для підлітків. Програма була складена з урахуванням гіпотези дослідження, мала свої ціль, мету, завдання та додержувалась вказаних у ній принципів.

Для системного підходу щодо циркулярної логіки консультування було проведено з учасниками формуючого експерименту (батьками та дітьми) сімейних сесій під керівництвом ко-терапевта, семінарів для батьків експериментальної групи.

Для гармонізації взаємин в родинах ми вважали доцільним провести тренінгові заняття за моделлю тренінгу усвідомленого батьківства. Результати тренінгової роботи з батьками свідчать про те що: установки батьків є ригідними. Для роботи з ригідними батьківськими установками було використано психодраматичну техніку «входження в роль» та дискусію за принципами роботи з когнітивними помилками. Цей перехідний період для батьків допоможе їм побачити зміни в собі і в подальшому не боятися використовувати нові способи спілкування і виховання дитини.

Процесуально виявлено, що найбільш прихованим для батьків є феномен неприйняття власної дитини та бажання очікувати від нього високих результатів. З іншого боку такі помилкові стратегії, як надмірна опіка з домінуванням батька або з домінуванням дитини усвідомлюються легше. Тому спочатку обговорюючи права та обов’язки підлітків та їх батьків за допомогою рольових ситуацій, працюючи за методом психодрами вдалося змінити установки, напрям більшої відповідальності підлітків та довіри до неї. Разом з

цим, ці зміни як би потягли за собою зміни мало усвідомлюваних чинників. оскільки за гіперпротекцією латентно є присутнім неприйняття особистості дитини або окремих рис характеру, темпераменту. Як результат відбулася така перебудова свідомості батьків при якій вони змогли помітити ознаки неприйняття та скоригувати їх.

Процесуально було досягнуто усвідомлення стилю сімейної взаємодії підлітками в процесі тренінгу. Очевидно це пов'язано не стільки з установками, а зі змінами в родинах коли і батьки і діти брали участь в тренінговій роботі. Аналізуючи дані діагностики та емпіричний матеріал можна виділити наступне. Значно знизилася тенденція до потураючої гіперпротекції в той же час коли домінуюча гіперпротекція не змінилася. Зникло відчуття емоційного неприйняття. Знизилася тенденція наділяти дитину підвищеною моральною відповідальністю.

Виокремлено амбівалентну тенденцію, що підлітки з батьками часто мають протилежні задачі: підлітки бажають нових прав, батьки – підвищення відповідальності за обов'язки. В системній роботі, було досягнуто усвідомлення та психодраматичне опрацювання паттерну про надмірне опікування з великою кількістю прав підлітків у підлітків та батьків.

Підтверджено результати емпіричного дослідження в процесуальній консультативній роботі про позитивний інтерес і непослідовність як відхилення від норми виховання: проте зміна до директивності і ворожості, непослідовне виховання, яке змінюється час від часу від делікатного і ліберального, до суворого, чи на перебільшену увагу, на деякий час зніме напругу у взаємовідношеннях у сім'ї і допоможе дитині та батькові, в подальшому, перейти на нормальний стиль виховання.

Досягнуто позитивної зміни в системній роботі покаників емоційного благополуччя дитини в сім'ї та згуртованості в сім'ї, зменшилася тривожність та конфліктність. Статистично підтверджено, що після корекційного впливу знизилось до мінімальних показників шкала емоційного відчуження. Це можливо відбулося через те, що батьки, які були більш вимогливі до своїх

дітей, під час проведення тренінгу намагалися змінити свою поведінку й відношення до дітей, прагнули застосовувати нові знання в життя.

Висновки. На основі теоретичного системного аналізу було виокремлено актуальність проблеми «розриву поколінь» в сучасному соціумі, втратою виховної впевненості батьків в ситуації міжпоколінніх конфліктів. Теоретично змодельовано ефективність психотерапевтичних парадигм та технік корекції вілношень батьків та дітей: ідей системної, та структурної сімейної психотерапії із зарубіжної психологічної практики екстрапольовано на процесс роботи з українськими сім'ями, завданням адаптації цих психотехнік для корекції сімейних дисфункцій.

З огляду на це, підтвержено емпірично гіпотезу про те, що емоційні та поведінкові патерни відношень батьків та дітей психологічно неблагополучних сімей обумовлюється дисфункціями в системі взаємного впливу членів сім'ї, порушеннями в структурно-рольовому аспекті життєдіяльності сім'ї і в механізмі її інтеграції та особливостями емоційної прихильності між батьками та дітьми.

Варто зазначити, що емпірично доведено відхилення в установках батька стосовно дитини залежно від статі дитини: тріада кореляцій свідчить про, тенденцією фемінізації дитини з проектуванням власних негативних якостей та відповідними санкціями щодо них. Емпірично виявлено недостатність вимог-заборон до дитини: непослідовність заборон, та відсутність адекватних санкцій батьків. Окремо емпірично виділено домінуючу гіперпротекцію.

Доведено тріаду позитивного директивного інтересу батька як відсутність ворожості та непослідовності, і надмірною автономністю як непослідовність вихоного впливу. Тобто, підлітки оцінюють директивність батька як образ «твердої чоловічої руки», готової вказати на місце дитини у сім'ї.

Процесуально з'ясовано за результатами аналізу тематичних психомалюнків, що констектуально на основі психосемантики малюнку існує психологічна неготовність підлітків до сепарації. Доведено, що в переважній

частині психомалюнків хлопців і дівчат спостерігається «психологічне злиття» образів «Я» та батьків (переусім з образом матері).

Ґрунтуючись на викладеному, впроваджено на базі отриманого діагностичного матеріалу моделювання та адаптація корекційної програми продуктивного спілкування та медіації конфлікту у сімейних стосунках; формування навичок рефлексії актуальної ситуації сімейного спілкування у референтній групі як прототипі «сімейних стосунків». Інтегровано в групі підлітків механізми формування навичок рефлексії щодо актуальної ситуації власного життєвого досвіду у значущих стосунках з батьками та близьким оточенням. Розв’язання завдань коригування дитяче-батьківських відносин у позначеній групі сімей вирішена за умов використання системної моделі психологічної допомоги у формі сумісного консультування родини та методу тренінгу батьківської компетентності, що знизило ризик дисфункціональної взаємодії сім'ї та сприяло процесу сепарації підлітків.

Використана у даній роботі модель інтегрованого тренінгу (батьки та підлітки) призвела до суттєвого поліпшення рефлексії взаємин батьків з дітьми, допомогла батькам виробити нові навички взаємодії з дітьми, активізувала комунікації в сім'ї; учасники групи стали більш гнучкими у виборі стратегії спілкування в сім'ї, поліпшилося взаєморозуміння батька з дитиною.

Отже, гіпотеза H_1 підтвердилась статистично, і позитивний зсув за шкалами готовності до сепарації, зменшення злитості образу «Я» та прагнення цілком відповідати вимогам батьків у експериментальній групі виявляється не випадковим.

ВБОЛІВАННЯ – ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ

Дніпровська Катерина Рустамовна
Студент
Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Спорт - одна з ключових сфер життя суспільства, він допомагає активній його частині проявляти свої емоції відкрито і соціально прийнятно. Вболівальники є невідривною частиною будь-якої спортивної події, його затребуваності і видовищності, а також створення моральної та матеріальної підтримки. Дослідження феномену вболівальника на сьогодні на жаль є в працях небагатьох учених, і їх типологія в основному співвідноситься з аспектами змагальної діяльності.

Ціль роботи. Дослідити мотивацію та класифікацію спортивних вболівальників а також їх вплив на ефективність діяльності спортсменів.

Матеріали і методи. Теоретичний аналіз наукової та науково-методичної літератури.

Результати і обговорення. Існує кілька поширенних класифікацій уболівальників за різними критеріями.

Залежно від ступеня активності, англійський вчений Дж. Лой визначив три групи вболівальників:

– «первинні, основні» вболівальники, які надзвичайно активно цікавляться, спортом і відвідують змагання навіть в інших містах і за кордоном (фанати);

– «вторинні» вболівальники, які регулярно стежать за спортивними змаганнями, але рідко їх відвідують;

– «третинні» вболівальники, які лише обговорюють спортивні результати.

Професор П. А. Виноградов у своїх дослідженнях визначив наступні типи вболівальників залежно від отримуванної інфромації:

– реципієнти, які цікавляться тільки прагматичною інформацією (голи очки, секунди);

– спортсмени, які використовують матеріали з метою вдосконалення своєї спортивної майстерності;

– фахівці з фізичної культури, для підвищення свого педагогічного досвіду, організаторської й управлінської діяльності.

Існує типологія вболівальників в залежності від обраного виду спорту.

– уболівальник «естет», естетичні види спорту;

– уболівальник «аматор», престижні для даної персони види спорту;

– уболівальник «силовик», єдиноборства, силові види спорту;

Існує кілька причин, які змушують людей ходити на спортивні змагання:

1. Спортивне видовище з його інтригою, гостротою боротьби є хорошою можливістю для емоційної зарядки людей (у всіх нас є потреба в емоційних переживаннях – і не тільки позитивних).

2. Успіхи «своїх» (земляків або клубу, що відображає професійну приналежність уболівальника) дають можливість потішити свою місцеву або професійну самолюбність,

3. Спосіб розрядити агресивність та “випустити пар”.

4. Спортивне видовище дає можливість випробувати відчуття спільності, єднання у вболіванні за своїх спортсменів.

5. Стимуляція лібідо. Спостереження за молодими спортсменами і спортсменками може мати і еротичний підтекст, навіть якщо він не усвідомлюється.

Коли вболівальники приходять на стадіон, вони вже володіють деякою єдиною спортивною свідомістю, що і визначає спільність їх емоційних реакцій.

Емоційні реакції таких вболівальників захоплюють і нейтральних спочатку глядачів. Відбувається це завдяки характерній для натовпу особливій формі комунікації – так званій циркулярній реакції, що сприяє посиленню емоцій окремих індивідів і виникненню відчуття єдності зі своїми прихильниками.

Тож успіхи або невдачі улюблених спортсменів знаходять сильне віддзеркалення у настрої уболівальників. Неодноразово зафіксовані факти падіння продуктивності праці на виробництвах унаслідок виниклої у вболівальників депресії після програшу улюбленої футбольної команди.

Спортивний фанатизм – це доведений до крайності ступінь прихильності якої-небудь команди, що супроводжується нетерпимістю до суперників. Деякі вважають фан-рух окремим видом екстремального спорту зі своєю унікальною культурою, правилами змагань і спортивними знаннями. А учасників цього руху називають суппортерами, або спортивними хуліганами

Вплив глядачів на спортсменів може викликати ефекти соціальної фацілітації - поліпшення діяльності в присутності глядачів, або соціальної інгібіції - погіршення роботи на публіці. Відомо, що чим краще розвинені рухові навички, тактичні вміння і т.п., тим вище ефект присутності уболівальників - спортсмен вирішує рухові завдання при глядачах краще, ніж коли виступає без них.

Щоб підбадьорити свою команду, глядачі співають національні гімни, гімни своїх спортивних клубів, популярні національні пісні. Прагнучи деморалізувати суперника шумом, використовують свистки, труби, барабани, файєри, вибухові пакети.

За даними вчених, шум надає істотний вплив на показники працездатності спортсменів-стрільців і важкоатлетів, знижуючи її на 14%, і знижує точність рухів фехтувальників у середньому на 16%.

Механізм соціальної фацілітації був виявлений в експерименті, коли присутнім глядачам зав’язували очі і вони не могли оцінити дії спортсменів. У результаті не було виявлено жодного впливу присутніх глядачів на ефективність дій спортсменів – ні позитивного, ні негативного.

Саме очікування спортсменом оцінки, її боязнь створюють оцінну ситуацію і ефект соціальної фацілітації. Велике значення в цьому випадку мають психологічні особливості спортсменів. Ще В.М. Бехтерев відзначав, що є люди соціально збудливі, соціально загальмовані та індиферентні.

Присутність глядачів на змаганнях одних збуджує і стимулює, інших загальмовує, пригноблює, викликає страх, треті байдужі до присутності глядачів.

Глядачі і вболівальники можуть бути налаштовані по відношенню до команди (спортсмену) позитивно або негативно. Навіть позитивна підтримка глядачів не завжди сприятливо впливає на виступ - відчуваючи високу відповідальність перед уболівальниками, спортсмен хвилюється, перенапружується, входить в стан стресу і т.п.

При впливі «негативних» глядачів: 28% спортсменів стимулюються до досягнення кращих результатів; 39% - відзначають негативний вплив такої аудиторії, а 33% - залишаються байдужими. Стійкість до впливу глядачів залежить від статі, досвіду, особистісних особливостей і сформованих рухових навичок

Втім зазвичай у присутності ворожих настроєних глядачів команда гостей зазвичай поводиться агресивніше (допускає більше порушень). Передбачається, що це пов’язано з неусвідомленим проявом агресивності не тільки проти команди суперника, але і проти глядачів.

Сильне емоційне збудження спортсменів у присутності глядачів може у спринтера призвести до фальстарту, у метальника і стрибуна – до порушення відчуття ритму, боксер може викластися у перших раундах бою і так далі.

Висновки. Вболівальники мають складну мотивацію та різні причини, що змушують їх цікавитись спортом. В деяких випадках, зацікавленість спортом доходить до крайності, що призводить до порушення фанатами громадського порядку, та інших негативних наслідків.

Присутність глядачів надає вплив на ефективність діяльності спортсменів тому, що глядачі сприймаються як люди, здатні оцінити діяльність спортсменів.

Тож в цілому, можна сказати, що вивчення вболівальників є актуальною, хоча, при цьому, зовсім неопрацьованою темою, незважаючи на те, що активно досліджується агресивність фанатів і проблема футбольного хуліганства, а

вирішення проблеми фанатського, футбольного насильства є однією з головних задач сучасного спорту, як індустрії розваг.

ЛІТЕРАТУРА

1. Викторов В. А. Взгляд на трибуны, социальный портрет болельщиков // Социологические исследования / В. А. Викторов, В. А. Пономарчук, С. И. Платонов. – М., 1991. – № 5.

2. Девичева В. Ф. Неформальные самодеятельные объединения: социологический очерк / В. Ф. Девичева. – М. : Знание, 1989.

3. Козлова В. С. Феномен около спортивной толпы / В. С. Козлова. – М., 2002.

4. Родионов А. В. Проблемы психологии спорта // А. В. Родионов // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 6. – С. 2–4.

5. Психологія фізичного виховання та спорту : навчально-методичний посібник / І. В. Іваній, В. М. Сергієнко. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. – 204 с.

6. Шекалов А.П. Спортивный фанатизм как социокультурный феномен // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №6, https://mir-nauki.com/PDF/25PDMN618.pdf

7. Основы психологии футбольных болельщиков : учеб. пособие / В. А. Дихорь, А. М. Буркова, А. В. Гизуллина ; [науч. ред. Н. Б. Серова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 76 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОБРАЗУ Я ПІДЛІТКІВ, СХИЛЬНИХ ДО ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ

Карагаєва Вікторія Вікторівна,
магістрантка
Меднікова Ганна Ігорівна
к. психол. н., доцент
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. В умовах соціальної та економічної нестабільності загострюється проблема зростання кількості підлітків, що характеризуються девіантною поведінкою, під якою розуміється стійка поведінка особистості, що відхиляється від найбільш важливих соціальних норм і спричиняє реальний збиток суспільству та самій особистості та супроводжується її соціальною дезадаптацією[5]. Слід зазначити, що формування схильності до девіантної поведінки в підлітковому віці дослідниками пов'язується зокрема зі специфікою самосвідомості підлітків [1; 2; 3; 4]. Але, незважаючи на встановлені у дослідженнях взаємозв'язки між девіантною поведінкою підлітків і розвитком їх самосвідомості, питання специфічних особливостей окремих складових самосвідомості підлітків із девіантною поведінкою залишаються розробленимилише частково, зокрема недостатньо дослідженими є особливості образу Я девіантних підлітків, що певним чином ускладнює розробку ефективних психопрофілактичних і психокорекційних заходів, спрямованих на допомогу підліткам, схильним до девіантної поведінки.

Мета роботи: визначення особливостей образу Я підлітків із девіантною поведінкою.

Матеріали та методи. Особливості образу «Я» досліджуваних вивчалися із використаннямТесту двадцяти тверджень «Хто Я?» М. Куна і Т. Макпартленда в модифікації Т. В. Румянцевої. У дослідженні взяли участь 60 підлітків, з яких 30 увійшли до експериментальної, а 30 – до контрольної. До

складу експериментальної групи увійшли підлітки, що характеризуються такими формами девіантної поведінки, як паління, уживання спиртних напоїв і курильних сумішей, бродяжництво, небажання вчитися, хуліганство, дрібне злодійство. До контрольної групи увійшли підлітки, у яких не було зареєстровано подібних проявів девіантної поведінки.

Результати та обговорення. За результатами проведеного дослідження визначено, що найбільша кількість самохарактеристик підлітків обох груп відносяться до категорій рефлексивного Я і соціального Я.Середня частота використання характеристик категорійрефлексивного Я у відповідях підлітків експериментальної групи становить 7,16, а у відповідях підлітків контрольної групи – 6,16. Найчастіше підлітками обох груп зазначали в самоописахособистісні якості, особливості характеру, стилю поведінки: середній показник в експериментальній групі 5,8, у контрольній 3,6. Персональні характеристики значно більш представлені в самоописах підлітків контрольної групи (0,43) порівняно з експериментальною (0,2). Характеристики, що відображають емоційне ставлення до себе, визначені у самоописах 20% підлітків контрольної групи і лише у 6,7% підлітків експериментальної групи. Майже вдвічі рідше порівняно з контрольною групою підлітки експериментальної групи застосовували в самоописах і глобальні характеристики (особистість, людина тощо).

У соціальному Я підлітків обох груп найбільш представлені категорії навчально-професійної рольової позиції та родинної приналежності, але кількість самохарактеристик даних категорій в контрольній групі значно більша, ніж в експериментальній. Середня частота використання характеристик навчально-професійної позиції в самоописах досліджуваних експериментальної групи становить 1,73, а родинної приналежності – 1,23. В контрольній групі частота використання характеристик, пов’язаних із навчально-рольовою позиціюстановить 2,6, а пов’язаних із родинною приналежністю – 2,73. Характеристики статевої приналежності зазначили в самоописах 33,3%підлітків експериментальної групи і 56,7% підлітків контрольної групи. Також значно

більшою мірою в самоописах підлітків контрольної групи представлені характеристики групової приналежності. В експериментальній групі вони зазначені в самоописах 36,7% досліджуваних, а в контрольній – в самоописах 93,3% досліджуваних. За показниками етнічної, релігійної приналежності суттєвих відмінностей між групами не визначено.

При вивчені представленості в самоописах підлітків категорій комунікативного Я визначено, що 36,7% досліджуваних експериментальної групи використовує в самоописах характеристики, пов'язані з дружбою та колом друзів. Водночас характеристики, пов'язані зі спілкуванням, представлені в самоописах 90% підлітків даної групи. У контрольній групі пов'язані з колом друзів та дружбою характеристики зазначаються 60% підлітків, а комунікативно значущі характеристики 43,3% підлітків. Отже, для девіантних підлітків спілкування і комунікативно значущі характеристики є набагато більш значущими, ніж дружба та друзі, а для підлітків нормативної групи більш вагомими є саме друзі та дружба.

У фізичному Я підлітків обох груп практично однаковою мірою представлені характеристики, що відображають суб'єктивний опис своїх фізичних даних. Водночас характеристики, що відображають фактичний опис фізичних даних виявлені у самоописах 20% підлітків експериментальної групи і 60% підлітків контрольної групи.Згадка про власні звички і уподобанняхарактеризує 3,33% підлітків експериментальної та 13,3% підлітків контрольної групи.

Аналіз категорій діяльнісного Я підлітків показав, що власні інтереси, заняття та діяльність відображені в самоописах лише 3,33% підлітків експериментальної групи, тоді як в контрольній групі ці характеристики були зазначені 63,3% респондентів. Також частіше підлітки контрольної групи відзначали характеристики, пов'язані з оцінкою власних здібностей, знань, умінь та навичок. Так, в контрольній групі такі характеристики було виявлено у самоописах 66,7% досліджуваних, а в експериментальній групі –у самоописах 50% досліджуваних.

Результати вивчення перспективного Я показали, що підлітки кожної з досліджуваних груп (6,67% експериментальної та 3,33% контрольної) зазначили в самоописах характеристики, пов'язані з персональною перспективою. 16,7% підлітків контрольної групи у самоописах звернулисядо родинної перспективи, тоді як в експериментальній групі дана категорія виявилася непредставленою. Більш представленою в самоописах підлітків контрольної групи виявилась і професійна перспектива (30% в контрольній групі і 20% в експериментальній).

Найменш представленим в самоописах підлітків обох груп виявилося матеріальне Я, категорії якого приблизно однаково представлені в обох досліджуваних групах.

Негативні самохарактеристики достовірно частіше використовують у самоописах підлітки експериментальної групи (23,3% від загальної кількості самохарактеристик) порівняно з підлітками контрольної групи (9,1%).

Висновки. Образ Я девіантних підлітків виявився менш диференційованим і більш негативно забарвленим порівняно з образомЯ представників нормативної групи, що стосується категорій всіх складових образу Я окрім матеріального Я.

ЛІТЕРАТУРА

1. АхвердоваО. А., ПольшаковаИ. Н.К вопросу исследования самосознания у подростков с девиантным стереотипомповедения. Вестник Ставропольского государственного университета. 2011. № 73. С. 128–132.

2. Бараннік В. А. Психологічні особливості самооцінки військовослужбовців з девіантною і делінквентною поведінкою: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.01. Київ, 2004. 18 с.

3. Белопольская Н. Л., Иванова С. С., Свистунова Е. В., Шафирова Е. М. Самосознание проблемных подростков. Москва : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2007. 332 с.

4. Деветьярова И. Н. Формирование компетенции саморегуляции у девиантных подростков во внешкольной деятельности: дис. … канд. психол. наук: 19.00.10. Москва, 2020. 243 с.

5. Змановская Е. В. Девиантология: психология отклоняющегося поведения. М.: Изд. центр «Академия», 2006. 287 с.

ОСОБЛИВОСТІ КОНФЛІКТІВ У СУЧАСНОМУ ПОДРУЖЖІ

Кармелюк Світлана Геннадіївна
студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Постановка проблеми./Introductions. Зміни у сучасному суспільстві викликають занепокоєння багатьох науковців та практиків соціально-психологічної галузі. Адже ці зміни є причиною збільшення непорозуміння між поколіннями, конфліктів у сім'ї.

Більшість вчених (Ю.Е. Альошина, Т.В. Андрєєва, О. І. Бондарчук, Т. О. Гісем, В. М. Дружинін, В. М. Поліщук, В. А, Семиченко, М. О. Сова, В. О. Сисенко та ін.) вважають, що існування сім'ї без конфліктів неможливо, це означає, що конфлікт – не розлад, не аномалія, а норма відносин між людьми, необхідний елемент сімейного життя, який дає можливість виходу напруженості, енергії діяльності, породжуючи тим самим різні сімейні зміни, в тому числі, й зростання.

Психологічному аналізу подружніх конфліктів присвячені праці Т. В. Андрєєвої, Ю.Е. Альошиної, Е.Г. Ейдеміллера, С.В. Ковальова, В.О. Сисенко та інших науковців. Зазначеній проблемі приділяли увагу зарубіжні психологи С. Кратохвіл, Г. Навайтіс, Н. Пезешкіан, В. Сатір та інші.

Останні роки також відмічається тенденція до знецінення сім'ї як соціального інституту, що призводить, у тому числі, до зменшення народжуваності. Сучасні дослідження виявляють такі особливості молодого покоління, як незрілість, інфантилізм, неготовність до труднощів повсякденного буття. Серед останніх, у тому числі, зазначають невміння конструктивно вирішувати конфлікти, які виникають у подружжі. Зазначене вище обумовлює тему нашого дослідження.

Мета роботи./Aim: розкрити особливості протікання конфліктів, їх причин у сучасному подружжі.

Матеріали та методи/Materials and methods. Для визначення найбільш гострих сфер взаємовідносин між подружжям та причин виникаючих конфліктів було застосовано методику *«Характер взаємодії подружжя в конфліктних ситуаціях»* (Ю.Е. Альошина, Л.Я. Гозман).

Результати та обговорення/Results and discussion. За даними представленої *методики* було визначено такі найчастіші причини та сфери виникнення конфліктів (рис. 1).

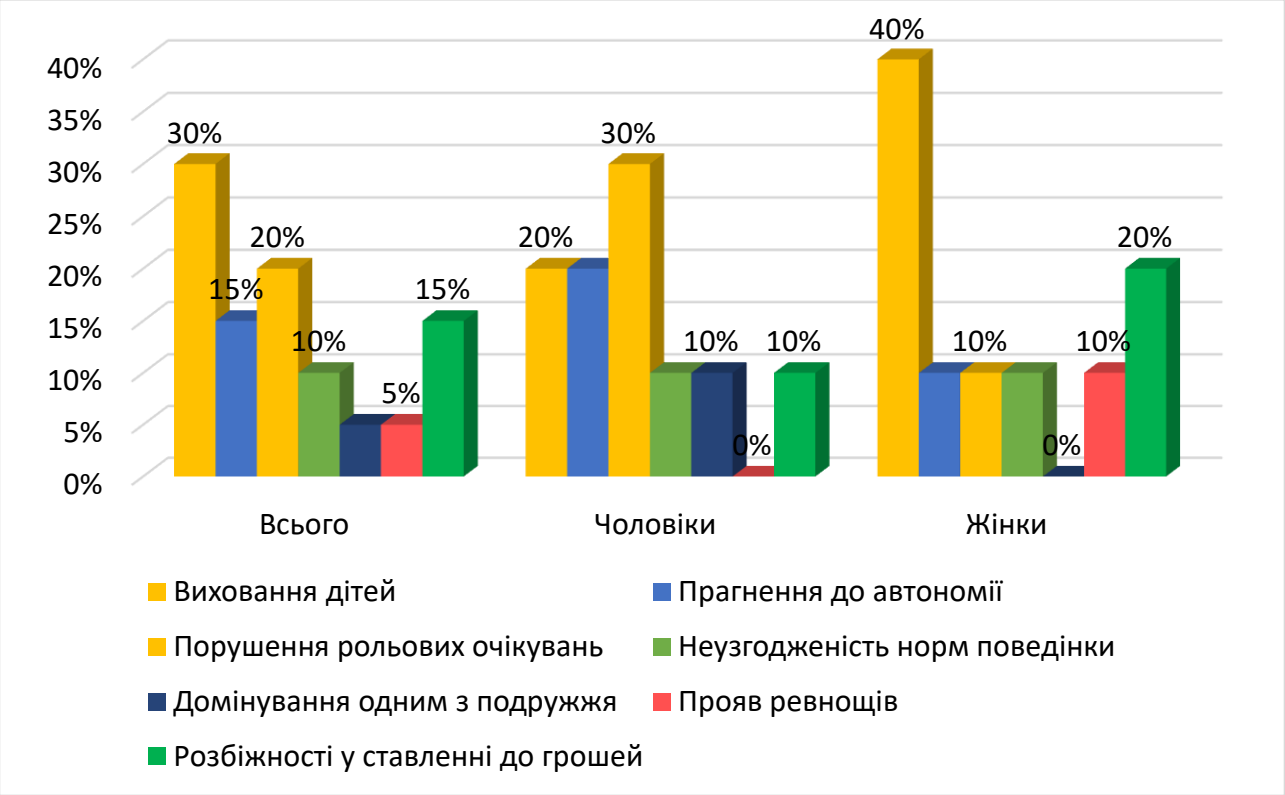


Рис. 1. Поширені причини та сфери конфліктів серед опитуваних за методикою Ю.Е. Альошиної

Серед найбільш поширених причин і сфер сутичок у сім'ї можна назвати: «Питання, пов'язані з вихованням дітей» (30%); «Порушення рольових очікувань» (20%); «Прояв прагнення до автономії» (15%); «Розбіжності у ставленні до грошей» (15%); «Неузгодженість норм поведінки» (10%), що притаманні для більшості опитуваних подружніх пар.

Як бачимо, опитувані мають узгоджені та неузгоджені погляди на найбільш часті сфери виникнення сімейних конфліктів. На думку 40% жінок, питання, пов'язані з вихованням дітей, викликають частіші конфлікти, ніж на це вказують чоловіки (20% респондентів). Також серед жінок спостерігається більша частка опитуваних, які відзначають розбіжності у ставленні до грошей як головну причину конфліктів у сім'ї (20%), а серед чоловіків на таку причину вказують 10% респондентів.

У той же час, серед чоловіків більше опитуваних висловлюють думку про переважне порушення рольових очікувань, що є причиною частих конфліктів (30% респондентів), на цю ж причину вказують тільки 10% жінок. Прояв прагнення до автономії, як причина конфліктів, відзначається у відповідях 20% чоловіків і 10% жінок.

Висновки/Conclusions. Отже, в статті були розкриті основні особливості протікання конфліктів серед подружжя. Серед причини були розглянуті розбіжності у поглядах на виховання дітей. Крім того, навіть об'єкт конфліктів чоловіки та жінки уявляють по-різному, що також є підґрунтям виникнення непорозуміння та складнощів при їх вирішенні.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН СЕМЕЙНЫХ КОНФЛИКТОВ У СУПРУЖЕСКИХ ПАР С РАЗНЫМ СЕМЕЙНЫМ СТАЖЕМ

Косарихина Елена Андреевна
Студентка
Харьковский институт
ПрАТ «ВНЗ «МАУП»
г. Харьков, Украина

Введение. В настоящее время у специалистов отмечается высокий интерес к проблеме предоставления психологической помощи семьи, которая находится в кризисном состоянии. Во многом это обусловлено тем, что в последние десятилетия в институте семьи в нашей стране состоялось усиление деструктивных тенденций. Неуклонно увеличивается число разводов и неполных семей, возрастают масштабы таких явлений, как социальное сиротство, пьянство и наркомания среди подростков, ранние беременности, жестокое обращение. В связи с этим все больше актуальной становится потребность семьи в профессиональной психологической помощи. Свидетельством данных отрицательных тенденций.

Цель статьи ознакомить с результатами исследования, проведенного в рамках написания магистерской работы.

Цель работы выучить причины возникновения семейных конфликтов.

Задачи исследования:

1. Провести литературный обзор проблемы семейных конфликтов.
2. Рассмотреть причины возникновения семейных конфликтов.
3. Выявить дисбаланс в эмоциональных отношениях супружеских пар.
4. Определить уровень удовлетворенности браком у супружеских пар с разным супружеским стажем брака.
5. Выявить уровень депрессии у мужчин и женщин с разным стажем в браке.

Объектом исследования есть семейные отношения.

Предметом исследования данной работы есть психологические особенности личности семейных пар с разным семейным стажем, которые приводят к конфликтам.

Гипотезой данного исследования есть, что у супружеских пар со стажем брака 13 лет, более выраженный дисбаланс в эмоциональных взаимоотношениях, чем у семейных пар со стажем брака 3 года.

Для достижения цели исследования были использованы следующие методы и методики:

1. Метод наблюдения с целью установления внешнего поведения супружеских пар.
2. Метод беседы для установления положительного психологического контакта с семейными парами.
3. Методика Д.Делиса на выявления дисбаланса в эмоциональных отношениях пар.
4. Опросник «Анализ семейной тревоги»
5. Тест на удовлетворённость браком (Алешина Ю.Е, Гозман Л.Я, Дубовская Е.М).
6. Тест шкала выявления ровно депрессии (В. Зунга).

В исследовании принимали участие 20 супружеских пар со стажем брака 3 года, которые имеют один ребенка (возраст взрослых 23-27 лет), также 20 супружеских пар со стажем семейной жизни 13 лет, которые имеют один ребенка (возраст взрослых 33-37 лет).

При обработке результатов исследования была использована компьютерная программа SPSS-15 [14, 15] с использованием коэффициента корреляции Спірмена и критерия Манна-Уитни-U.

Анализ литературы по проблеме кризисных ситуаций в семье разрешает выделить несколько подходов к описанию семейных кризисов. Первый связанный с изучением закономерностей жизненного цикла семьи. Второй подход связан с анализом событий жизненного пути семьи: кризиса семьи могут вызваться некоторыми событиями, которые влияют на стабильность

семейной системы. Подобные кризисы могут возникать независимо от стадий жизненного цикла семьи и называются *ненормативными.* Третий подход основан на знаниях о кризисных ситуациях в семье или отдельных ее подсистемах, полученных в ходе экспериментальных исследований.

Причин семейных конфликтов существует очень многовато, однако семейные ссоры, супружеские конфликты, большей частью порождаются образами и неспособностью (неумением) мужчины и женщины прощать друг друга. Прощение труднее всего дается молодым женам. Однако молодые люди своими руками разрушают такое возможное, целиком возможное, реальное счастье. Они часто попадают в ловушку гордыни, потом расходятся.

По методике выявления дисбаланса в эмоциональных отношениях пар оказалось, что большой разности между стажем супружеской жизни и эмоциональными отношениями нет (в рамках этого исследования), и по данным анализа проведенного исследования оказалось, что у супружеских пар со стажем супружеской жизни 13 лет существует эмоциональный дисбаланс в семейных отношениях.

По тесту удовлетворенности браком показатели у семейных пар со стажем 3 года находятся за уровнем выше среднего (29). Три года супружеской жизни у семейных пар, которые принимали участие в эксперименте показали удовлетворенность своим браком. У семейных пар со стажем семейной жизни 13 лет также высокие показатели удовлетворенности браком у жен в 17 из 20, а мужнин 19 из 20 показателя выше среднего. Но есть такие семейные пары где у жены показатель ниже среднего. А у ее супруга выше - это и есть зона возникновения семейного конфликта, в котором надо помогать практическому психологу.

По шкале определения уровня депрессии у семейных пар со стажем семейной жизни 3 года, а также со стажем 13 лет - значение показателей показывает на то, что отсутствует депрессивное состояние. В некоторых есть показатель на легкую депрессию невротического характера.

Выводы. По результатам данного исследования можно сделать следующие выводы:

Супружеские пары, которые принимали участие в эксперименте данной работы оказались достаточно дружеские, с высоким уровнем удовлетворенности браком, а также в этих пар не оказалось высокого уровня дисбаланса в эмоциональных отношениях, однако у некоторых супружеских пар он существует и большей частью у пар со стажем супружеской жизни 13 лет. Гипотеза данной дипломной работы подтвердилась в рамках данного исследование: у семейных пар со стажем супружеской жизни 13 лет оказался высший уровень эмоционального дисбаланса чем в семейных парах со стажем супружеской жизни 3 года. В рамках этого исследования были выявлены зоны конфликта у некоторых семейных пар. При более детальном разборе эти зоны были выявлены в основному это установки на хозяйственно-бытовые ценности, отношение пар к родительски-воспитательной функции (по методике «Анкета по анализу супружеских нужд. Харли В» (это направление дальнейшего исследования).

Перспектива по данной работе заключается в том, что все супружеские пары дали согласие для проведения исследования спустя некоторое время (приблизительно через 6-8 месяцев), будет проведено более расширенное исследование за методиками:

1. Опросник РОП «Ролевые ожидания и притязания в браке» А.Н. Волкова.

2. Методика исследования детско-родительских отношений.

3. Шкала любви и симпатии

Также еще раз провести методики, которые использовались в данной дипломной работе.

Семейная жизнь самый трудный вид деятельности в мире. Семейные отношения напоминают организацию общей деятельности двух предприятий, которые объединили свои усилия для производства единого продукта. Когда взрослая женщина и взрослый мужчина вместе воспитывают ребенка от детства

до зрелости, они сталкиваются со всеми проблемами, которые когда-либо знало человечество. Супружества понимают, что проблемы обязательно будут возникать, хотя бы потому, что самая жизнь будет их ставить, но они будут каждый раз искать творческие решения возникающих проблем. В отличие от них проблемные семьи стараются направить всю свою энергию на безнадежную попытку жить так, чтобы вообще не иметь проблем. Когда же проблемы возникают, а они не могут не возникать, оказывается, что возможности для их решения уже исчерпанные.

Психологическая помощь семьи - широкое понятие, которое включает в себя разнообразные теоретическое и практическое направления. Содержание психодиагностической помощи заключается в обеспечении эмоциональной, смысловой поддержки семьи и ее отдельным членам в кризисных ситуациях.

РАБОТА С ДЕТСКОЙ АГРЕССИВНОСТЬЮ В НАПРАВЛЕНИИ АРТ ТЕРАПИИ

Красникова Оксана Юрьевна
студентка
частное акционерное общество «Высшее учебное заведение»
«Межрегиональная Академия управления персоналом»
Харьковский институт
г. Харьков, Украина

Введение. Агрессивность, встречается у каждого жителя планеты, поэтому младшее население не является исключением. Дозированная агрессивность необходима каждому, так как благодаря ей можно обозначить свои границы, достичь определенный целей и желаний, добиться успеха. Агрессия, может быть способом выражения гнева, недовольства, защитным механизмом ребенка, одним из способов выживания.

Цель работы. Довольно часто, это свойство личности может принимать вид спонтанной жестокости, которая может привести к деструктивному поведению даже в отношении близких людей. Именно поэтому, так важно вовремя обнаружить агрессивность у ребенка и научить правильно отреагировать данное чувство, снять напряжение выплеснув негативную эмоцию наиболее приемлемым способом.

Результаты и обсуждение. Рассматривая агрессивное поведения можно выделить несколько причин ее проявления, таких как наследственность, биохимические и гормональные факторы, всевозможные заболевания и травмы. Но основными аспектами проявления всё же является влияние социального окружения ребенка, в частности семьи, коллектива сверстников, а также не стоит уменьшать значимость СМИ.

Агрессия и гнев являются уже окончательным проявлением таких чувств как боль, страх и обида. Эти чувства были сформированы в результате неудовлетворенных потребностей в любви, признании, понимании, уважении,

сочувствии, защите, внимания со стороны взрослых и детей. Именно из-за того, что не были удовлетворены базовые потребности в любви, признании, в поддержке, ребенок чувствует враждебность к самому факту своего существования и соответственно у него нет веры в свои силы.

С помощью агрессивного поведения ребенок посылает Миру свой крик о помощи, сигнал о том, что его не любят, что он «ничего» не может в этом мире, проецируя в Мир «я Плохой». Другими словами, это поведение ни что иное, как способ обращения на себя внимания.

Дети, у которых есть страхи и тревоги, благодаря агрессии защищают себя, так как просто не умеют это сделать по-другому.

Материалы и методы. Арт терапия зарекомендовала себя как высокоэффективный способ работы с агрессивностью. С помощью арт терапии ребенок может проявить, пережить и отыграть свою агрессию наиболее экологичным способом.

С помощью различных методов таких как песочная терапия, изотерапия, сказкотерапия, специалист может помочь ребенку снять напряжение и утихомирить свою злость.

Очень важно объяснить ребенку, с помощью слов, что с ним происходит, что он чувствует в данный момент. После словесного объяснения, необходимо предоставить инструменты для снятия гнева. В арт терапии существует большое количество материалов и методик, которые помогают снять напряжение. К наиболее действующим относится: работа с фольгой; работа с бумагой; работа с песком; изотерапия; лепка пластилином и глиной; работа с музыкальными инструментами; работа с тканью; работа с гримом.

Различные пластичные, гибкие и мягкие материалы позволят выпустить ребенку свои чувства наружу, утилизировать злость и трансформировать их, без использования физической и вербальной агрессии.

Рисование в различных техниках, даёт возможность ребенку выплеснуть с помощью красок или карандашей свои чувства на бумагу и трансформировать их в позитивное, творческое русло.

Работа с тканью может позволить детям почувствовать свои границы, а при разрывании или разрезании её, ребенок учится справляться со своей агрессией.

Для усиления эмоционального состояния гнева или злости можно использовать грим. Проигрывание различных негативных состояний на себе в гриме, дает возможность получить противоположное - положительное состояние. При дальнейшем смывании с лица грима, ребенок сможет ассоциировать данный процесс со снятием с себя лишней агрессивности.

Работа с предметами в технике музыкальной терапии, позволяет отреагировать агрессию с помощью звука и музыки. В данном методе можно использовать для звучания, как подручные материалы, так и профессиональные музыкальные инструменты.

Выводы. Любой из методов работы в направлении Арт терапии, поможет ребенку наиболее безопасным способом отреагировать и прожить свои негативные чувства. Освободить эмоции избегая жестокости и силы. При этом, работая с детской агрессивностью, не нужно забывать, что работа только с ребенком не приведет к постоянному позитивному результату без консультативной работы с родителями которая направленна на снятие провоцирующих факторов агрессивного поведения у детей. Поддержка взрослых, последовательность в воспитании, введение адекватных правил и запретов, выражение эмоций адекватным способом и демонстрация своего «собственного» примера непременно приведут к успеху в работе с агрессией.

УДК 159.923.2

РОЛЬ ВПЕВНЕНОСТІ У ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Лазор Сюзанна Володимирівна
Студентка 4-го курсу спеціальності «053 Психологія»
Факультету політико-інформаційного менеджменту,
кафедри психології та педагогіки
Національного університету «Острозька Академія»
м. Острог, Рівненської області, Україна

Важливою умовою для реалізації внутрішнього потенціалу особистості стає впевненість у собі та власних діях, оскільки це фундамент, без якого важко розвиватись та отримувати результат від професійної діяльності і життєдіяльності взагалі. Під впевненістю розуміємо певну властивість, у центрі якої знаходиться позитивна оцінка особистістю рівня власних навичок і здібностей з метою задоволення потреб та реалізації власних цілей [2].

Завдання дослідження: проаналізувати основні підходи до розуміння психологічного змісту впевненості; виокремити фактори, які впливають на розвиток впевненості у житті; обгрунтувати роль впевненості у життєдіяльності особистості.

Дослідження проблеми впевненості представлені у роботах таких учених, як: І.Вайнер, Д.Карнегі, Є.Ільїн, Р.Лейнг, А.Сальтер, Н.Ю. Будіч, М.Є. Мішечкіна, В.Г. Ромек, І.С. Толкунова, О.С. Шило та ін.

Цю основну властивість особистості науковці розуміють, як: базальну довіру (згідно вченням Е. Еріксона); як необхідну умову для міжособистісних взаємовідносин (відповідно до поглядів А. Лазаруса); як рису характеру особистості (за дослідженнями Е.Фромма); як протилежну тривозі емоцію (за аналізом Дж. Вольпе) та ін.

У психологічних дослідженнях феномен впевненості розуміють через різні психічні явища – вміння до самовираження у суспільстві (Р. Ануфрієва, І. Бех, С. Рубінштейн), самоприйняття (Р.Загайнов, О.Черникова), процеси

саморегуляції (А. Захарова, І. Кон, В. Столін), адекватну самооцінку (В.Ромек), самосвідомість (Б. Зейгарник та А. Петровського) та рівень інтелектуального розвитку (Є.Ільїн) тощо. Загалом впевненість у собі вважають переживанням власних можливостей, як адекватних тим завданням та випробуванням, які виникають у житті, так і тим, які завдання та цілі людина ставить перед собою у процесі життєдіяльності (Б.Мерещаков, В.Зінченко) [4].

Відповідно до досліджень Н.Ю.Будіч, впевненість у собі розуміється як стійке позитивне ставлення особистості до власних навичок, умінь та здібностей, які проявляються під час будь-якої діяльності [1].

М.Є. Мішечкіна розуміє впевненість як здатність усвідомлювати можливості для вирішення певних проблем, які виникають у житті. На її думку, в основі впевненості лежить адекватна оцінка особистістю власної діяльності, а також вміння довіряти отриманому досвіду, тобто користуватись власними знаннями у важких ситуаціях [4, с. 7]. Дослідниця виділила основні складові впевненості, до яких відносяться такі компоненти як: когнітивний; емоційно-ціннісний; поведінковий.

За дослідженнями В.Г. Ромека, впевненість у собі – це своєрідна позитивна самооцінка людиною «власних навиків і можливостей, як достатніх для досягнення власних цілей і задоволення потреб» [5]. Тобто на формування впевненості у собі впливає поведінковий репертуар та суб’єктно важливі цілі для особистості.

Вивчаючи феномен впевненості особистості, А.Лазарус виділив основні стратегії поведінки впевненої особи, до яких відніс: здатність просити про допомогу, вміння відмовляти та казати «ні», таким чином захищати власні психологічні кордони, здатність висловлювати власні емоції, а також навички гармонійного спілкування з іншими людьми, тобто побудова ефективного спілкування [3].

Загалом, проаналізувавши основні підходи до розуміння впевненості, можемо зробити висновок, що впевненість включає позитивну оцінку власних

можливостей та внутрішнього потенціалу, а також допомагає досягати поставлених цілей у процесі життєдіяльності.

С.Мельничук вивчав детермінанти, що впливають на формування впевненості у собі. Так, науковець виділяє: суб'єктивні (отриманий досвід, самосвідомість, рівень домагань, активність у соціальному середовищі, оптимізм у житті та автономність поглядів і думок щодо певних ситуацій), а також низку об'єктивних, а саме: соціальне, освітнє, професійне, комунікативне оточення особистості) [6]. Грунтовні дослідження І.С. Толкунова дозволили зробити висновок щодо фундаментальності впевненості особистості, а саме, що: це ключова умова повноцінного та гармонійного володіння собою. Вона дозволяє прогнозувати майбутні результати діяльності, а також допомагає пришвидшити процес досягнення поставлених цілей [7, с.106].

Загалом, можна сказати, що впевненість у собі – це багатогранне поняття, яке включає в себе багато чинників та детермінант розвитку. За дослідженнями С.М.Кондратюк, студенти, які показали високі показники за рівнем впевненості, проявляють у житті більше ініціативності, вони можуть взяти на себе відповідальність за власне життя (внутрішній локус контролю), таким особам легше йти на контакт та будувати міцні та ефективні взаємостосунки з іншими людьми у соціальному середовищі. Також впевнені студенти не зупиняються на досягнутому та постійно ставлять нові цілі, вони проявляють сміливість у всіх сферах життєдіяльності. Особистість, яка впевнена у собі, здатна подолати страхи та перешкоди, не відчуває розгубленості перед вибором, адекватно оцінює власні досягнення, вміння та навички і оптимістично налаштована на життя [2].

Можна сказати про те, що впевненість виступає своєрідним захистом від стресових та негативних ситуацій у житті і допомагає зберігати адекватне ставлення до власної особистості. Оскільки особистість досягає поставлених цілей не лише за наявності набору знань, вмінь та навичок, але й через впевненість у собі, що відіграє роль своєрідного фундаменту особистості.

Отже, однією з найважливіших якостей особистості у процесі життєдіяльності є впевненість у собі. Оптимальний рівень розвитку цієї якості сприяє високій результативності у будь-якій сфері життєдіяльності особистості, а також допомагає у процесі зростання внутрішньої самоповаги та успішності загалом. Впевненість впливає на всі, без винятку, сфери життєдіяльності особистості, вона допомагає проявляти сміливість та рішучість, швидше вирішувати негативні та стресові ситуації, допомагає будувати ефективні взаємостосунки з людьми у соціальному середовищі тощо. А тому її розвиток може грунтовно вплинути на якість життя загалом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Будич Н.Ю. Уверенность в себе как фактор личностного самоопределения: дисс. ... канд. психол. наук. Хабаровск, 2005. 154 с.

2. Кондратюк С.М. Впевненість у собі як один з аспектів життєвого успіху студентської молоді. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки».* Випуск 2. Том 1.2014. С.76-80.

3. Лазарус А. Мысленным взором: Образы как средство психотерапии. М.: Независимая фирма «Класс», 2000. 144 с

4. Мішечкіна М. Є. Історичний та психолого-педагогічний аспекти поняття впевненості в собі. *Зб. наук. пр. Бердян. держ. пед. ун-ту. Пед. науки*. 2004. Частина № 1. С. 114–123.

5. Ромек В.Г. Понятие уверенности как социально-психологическая характеристика личности: дисс...канд. психол. н. Ростов-н/Д.1997. 242 с.

6. Мельничук С.К.. Психологічні особливості становлення видів упевненості в собі у юнацькому віці. *Science and Education. Серія «Психологія».* Частина 9. 2017. С.42-47.

7. Толкунова І. Феномен впевненості як детермінанта діяльності. *Соціальна психологія.* 2006. Випуск № 3 (17). С.102-107.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗУМІННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ

Лазор Сюзанна Володимирівна
Студентка 4-го курсу спеціальності «Психологія»
кафедри психології та педагогіки
Національного університету «Острозька Академія»
м. Острог, Рівненської області, Україна

Дослідження феномену психологічного благополуччя особистості займає важливе місце у психологічних дослідженнях. Адже людство завжди цікавили питання внутрішнього відчуття щастя, отримання задоволення від процесу життєдіяльності. Прагнення до благополуччя є однією з основних рушійних сил особистості, його відчуття є важливою та фундаментальною умовою повноцінного та гармонічного життя особистості. Психологічне благополуччя – це феномен, який викликає чималий інтерес дослідників із різних наукових сфер.

Феномен «психологічне благополуччя» розглядають через такі поняття: якість життя (A. Campbell, D. P. Crowne,D. A. Marlowe, М.Ягода), задоволеність життям (N. Bradburn, F. M. Andrews & S. B. Withey, Ed Diner, Ed Diener, J. S. Larsen, S. Levine, R. A. Emmons, I. A. Джидарьян);), щастя (W. Wilson, N. Bradburn, M.Argyle, D. Kahneman, Ed Diener, N. Schwarz, S. Lyubomirsky, L. King, Ed Diener), суб’єктивне благополуччя (C.Riff,P.T.Costa,J.S.Larsen,P.M.Шаміонов, Л.Куликов, М.О.Батурін) тощо. Тобто кожен напрям та галузь вивчення феномену вкладає у нього різноманітні погляди, а це говорить про неусталеність концептуального апарату у психологічній науці.

Тому важливо проаналізувати теоретичні аспекти розуміння феномену психологічного благополуччя особистості у психологічних дослідженнях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що розробкою основних підходів до розуміння феномену психологічного благополуччя

особистості займались: М. Ягода, Н. Бредбурн, Е Дінер, П. Шевеленкова, П. Фесенко, К.Ріфф, О. Джідарьян, А. В. Вороніна, Л.Куликов, В.Вілсон, Е.Деці, Р.Шаміонов, А.Кемпбел, Ч.Фен, О.Ширяєва, М.Батурін, Т.Данильченко, У.Шиммак, М.Соколова та ін. Кожний з яких зробив грунтовний внесок у дослідження феномену благополуччя особистості, вивчаючи його прояви у різноманітних аспектах життєдіяльності.

Поняття «психологічне благополуччя» у науковий обіг ввів N. M. Bradburn [4]. Дослідник визначив його як суб'єктивне, за характером, відчуття особистістю щастя, що призводить до загальної задоволеності життям.

На думку Е. Познякової, існує 4 підходи до пояснення психологічного благополуччя особистості: гедоністичний (N. Bradburn, Ed Diner), евдемоністичний (A. S. Waterman), напрям позитивної психології (C. Riff, A. Maslow, C. Rogers та ін.) та окремо теорія самодетермінації (R. M. Ryan, E. L. Deci) [2].

Проаналізуємо два основних та найбільш поширених підходи, а саме: гедоністичний та евдемоністичний. У гедоністичній моделі Е. Дінера психологічне благополуччя містить три основні компоненти, а саме: задоволеність життям, відсутність негативного афекту, а також наявність позитивних емоцій [5]. Тобто благополуччя вчений розглядає у відсутності негативних відчуттів та переживань особистості, які відображаються на її загальному рівні задоволеності життям загалом. У рамках евдемоністичного підходу дослідники вважають психологічне благополуччя результатом розкриття творчого потенціалу особистості або реалізації своєї природи. Евдемоністичну модель благополуччя розробили Р. Райан і Е. Десі. Вона передбачає таких три складових компоненти:

- самодетермінація;
- компетентність;
- позитивні стосунки [6].

До важливих висновків у сфері дослідження феномену психологічного благополуччя прийшли П. Фесенко та Т. Шевеленкова [3]. Учені вважають, що

психологічне благополуччя є складним цілісним переживанням, яке в особистості може виражатись відчуттям щастя, задоволеності собою й особистим життям, що носить суб'єктивний характер, а також цей феномен безпосередньо пов'язаний із базовими цінностями та потребами у процесі життєдіяльності.

К.Ріфф створила авторський метод у галузі психотерапії (well-being therapy), а також сконструювала грунтовний психодіагностичний інструментарій – опитувальник «Шкала психологічного благополуччя», який сьогодні використовують у багатьох дослідженнях. Згідно з її дослідженням психологічне благополуччя складається з таких основних складових:

- позитивні стосунки з іншими (тобто соціальне середовище та його якість);
- автономія (вміння незалежно приймати рішення у певних життєвих ситуаціях);
- управління оточенням (вміння контролювати власну діяльність та досягати поставлених цілей);
- особистісний ріст (відкритість до нового досвіду та інформації, бажання рости та розвиватись у житті);
- цілі в житті (розуміння власного шляху та ролі у цьому світі) [7].

Загалом благополуччя – це певний стан єдності зовнішнього та внутрішнього, позитивного і негативного в особистості. Стан гармонії усіх сфер життєдіяльності, таких як: соціальна, емоційна, особистісна, фізична, духовна, розумова, моральна та психологічна [1]. Феномен психологічного благополуччя – це своєрідне переживання щастя, яке супроводжується позитивним емоційним фоном, у результаті якого особистість відчуває задоволення від життя і може задовольняти свої потреби.

Отже, поняття «психологічне благополуччя» на відміну від понять «психічне здоров'я», «якість життя» та «задоволеність життям», включає в себе емоційну оцінку суб'єктивного характеру особистістю себе і свого життя. Особистість, яка відчуває високий рівень психологічного благополуччя, розуміє

можливості та шляхи боротьби з різними перешкодами, які виникають у процесі життєдіяльності. Вона пізнає навколишній світ за допомогою власного розуму, повністю приймає себе й при цьому визнає унікальність інших людей, які її оточують; несе відповідальність за власні вчинки; вміє ставити цілі та може досягати їх. Життя такої особистості наповнене сенсом, що дає можливість отримувати задоволення від нього та зменшити кількість негативних відчуттів та емоцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Каргіна Н.В. Основні підходи до вивчення психологічного благополуччя особистості: теоретичний аспект. *«Наука і освіта». Серія «Психологія».* 2015. №3. С.48-55.
2. Позднякова Е. Понятие феномена «психологическое благополучие» в современной психологи личности. *Психологический журнал.* 2007. №3. С. 87-102.
3. Шевеленкова Т.Д.,Фесенко П.П. Психологическое благополучне личности (обзор основных конепций и методика исследования). *Вопросы психологии.* 2005. № 3.С.95-128.
4. Bradburn N. The Structure of Psychological well-being. Chicago:Aldine Pub. Co..1969. P. 320.
5. Kahneman D., Diener E.,Shwartz N. Preface. Well-being: The foundation of hedonic psychology. N.Y.: Russell Sage Foundation. 1999.
6. Ryan R.M., Deci E.L. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Rev. Psyhol*. 2001. V.52.P.141-166.
7. Ryff C.D. The structure of psychological well-being revisited. *J.of Personality and Social Psyhology.*1995.№69. P.719-727.

ТЕОРІЇ ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ: ГОМОСЕКСУАЛЬНІСТЬ

Ліпінська Елеонора В'ячеславівна
Студентка
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Вступ: В даній роботі ми хочемо розглянути різні теорії про те, коли саме і як в людини розвивається її сексуальна орієнтація. Багато людей думають що сексуальну орієнтацію можна обирати, чи змінювати протягом життя, ми хочемо розвіяти цей міф і показати як розвиток нашого організму і мозку впливає на те, які сексуальні потяги людина відчуває.

Мета роботи: Освітити тему формування сексуальної орієнтації для кращого розуміння людей з якими ми живемо на одній планеті.

Матеріали та методи: Основними методами, які ми використовували під час роботи над тезами були: аналіз сучасних статей і праць про теорії формування сексуальної орієнтації, а також розгляд закордонних досліджень на онлайн платформах.

Більша частина населення на планеті є гетеросексуальною, їх приваблюють люди протилежної статті. Але деяких людей, гомосексуалів, приваблюють люди своєї статі. Залежно від соціальних факторів на різних частинах планети нараховується від 6 до 10 відсотків людей, яких приваблюють персони своєї статі. За допомогою сучасних досліджень вже давно було доведено що бути гомосексуалом не є чимось, що ти можеш змінити протягом життя. Незаперечним є факт, що вияв сексуальних потягів пов'язаний з нашою фізіологією, залишилося лише розібрати, як саме. Є різні теорії, які можна розбирати при поясненні проявів гомосексуальної поведінки у людей.

З початку розглянемо теорію виникнення гомосексуальності, яку сформулював Зигмунд Фрейд. Він стверджував, що гомосексуальність є психічним розладом статевої ідентичності, що виникає через застій у

сексуальному розвитку. За його теорією всі люди народжуються бісексуальними й, що гетеросексуальною людина стає в ранньому дитинстві за умови «правильного» розвитку, а в разі збоїв розвитку у людини виникають гомосексуальні вподобання. Слід зауважити, що попри його погляди, Фрейд терпимо ставився до гомосексуальності та вважав, що терапію треба спрямовувати не на змінення орієнтації, а на лікування патологій рис особистості та на прийняття людиною власної ідентичності, такою якою, вона є. [1] Маючи доступ до сучасних дослідження, можна легко сказати що теорії Фрейда малодостовірні. По-перше, всі дослідження проводилися на пацієнтах психіатричних лікарень, а по-друге, велика кількість новітніх праць доводять, що гомосексуальність не є наслідком виховання людини.

Існує також теорія імпринтингу, вона має психологічний характер. За нею розвиток сексуальної орієнтації людини відбувається нестабільно протягом життя. В деяких періодах розвиток йде переважно плавно, і вони змінюються епохами криз. За формування сексуальних потягів найбільше відповідає підлітковий віковий період, в цей час дитина перебуває в статевому дозріванні, ця теорія немає ніяких фактичних підтверджень і більшість досліджень показують, що вона є скоріш не правдивою, оскільки підлітки частіше мають можливість вступати в одностатеві стосунки, і якщо б ця теорія працювала – більша кількість людей була б гомосексуальною, а ніж нараховується зараз. [2]

Наступна теорія має фізіологічну основу: пренатальна гормональна теорія. Протягом розвитку дитина піддається дії різних гормонів, серед яких є андрогени, які, вважається, можуть впливати на визначення сексуальної орієнтації людини. Ця теорія стверджує, що різні рівні андрогенів в утробі впливають на структуру і роботу нервових структур відповідальних за те, до кого ми відчуваємо сексуальні та романтичні потяги. [6]

Розглянемо ще одну фізіологічну теорію виникнення гомосексуальності: церебральна теорія. Вона опирається на організацію та будову головного мозку. Дослідження показують що гомосексуальні та гетеросексуальні чоловіки мають різницю в розмірі гіпоталамуса, що є органом гуморальної та нервової

регуляції, він відповідає за відчуття голоду, спраги, сон, і найголовніше статеву поведінку. Саме через це відмінність в розмірі може мати великий вплив на орієнтацію людини. Ця теорія має зв'язок з гормональною теорією, оскільки за дослідженням Саймона Левея, розмір частин гіпоталамуса залежить від кількості тестостерону, який на них впливає. Він розглядав саме інтерстиціальне ядро переднього гіпоталамуса і його розмір. Розмір цього ядра в гомосексуальних чоловіків був знатне менший за гетеросексуальних. [3]

І остання фізіологічна теорія розглядає генетичність гомосексуальності. Дослідження проведенні центром MIT Broad Institute стверджують, що не існує конкретного прикладу гомосексуального гену, скоріше є низка факторів що визначають не гетеросексуальність гену. Дослідження, що проводилися в the University of Utah прийшли до висновку, що ДНК більше впливає на сексуальну орієнтацію чоловіків, а ніж жінок. Вони стверджують що хоч генетичність може впливати на гомосексуальність, це не означає що вона генетично детермінована. І це не є феноменом, багато різних людських поведінок, як, наприклад, вживання алкоголю, куріння, задоволення роботою та багато іншого також мають генетичний компонент. Деякі дослідження стверджують що гени що впливають на орієнтацію людини розміщені в X хромосомі, але більш новітні праці розглядають можливість впливу структури ДНК, а саме гетерогенність первинної структури ДНК, що має назву: однонуклеотидний поліморфізм, вона проявляється природними плямами, що розташовані на ДНК. [4]

Розглядаючи цю тему, звісно не можна не звернути увагу на тему, яку люблять обговорювати в сучасному суспільстві. Гомосексуальність – це хвороба? Говорячи, по фактах – ні. Гомосексуальність було виключено з переліку Міжнародної класифікації хвороб Всесвітньої організації охорони здоров'я 17 травня 1990 року [5], і спираючись на новітні дослідження можна з впевненістю сказати, що лікування гомосексуальних людей ніколи не призводить до позитивних наслідків – конверсійна терапія лише травмує людей

і є причиною високого рівня суїцидальності серед представників ЛГБТ спільноти.

Результати та обговорення: Відповідно до аналізу досліджень можна однозначно стверджувати, що сексуальна орієнтація не є вибором людини, або наслідком виховання. Згідно з науковими працями ми визначили наступне:

- Сексуальна орієнтація, відповідно до різних фізіологічних теорій може мати: гормональну, генетичну або церебральну основу.
- Опираючись на психологічні теорії науковці стверджують, що орієнтація формується в процесі життя, але більш новітні дослідження доводять, що ці теорії є маловірогідними.
- Сексуальна орієнтація ніяким чином не є психічною хворобою, яка піддається лікуванню.

Висновки: Користуючись сучасними дослідженнями можна дізнатися багато цікавих фактів і гіпотез, що до причин виникнення гомосексуальності, для деяких людей, це може бути корисно, щоб зрозуміти, що гомосексуальність не є чимось новим, чи не природнім. Кінець кінцем важливо розуміти, що до людей потрібно ставитися з повагою, незалежно від їх ідентичності.

Список використаних джерел:

1. Гомосексуалізм: трансформація значення у XXI столітті, Марія Єршова, Асоціація сексологів та сексотерапевтів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sexology.org.ua/gomoseksualizm-transformaciya-znachennya-u-xxi-stolitti

2. Теорії гомосексуальності, База знань allbest. 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://revolution.allbest.ru/medicine/00553423_0.html

3. A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men, Science journal, S LeVay. 1991. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://science.sciencemag.org/content/253/5023/1034

4. DNA differences are linked to having same-sex sexual partners, Tina Hesman Saey, Science News. 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

https://sciencenews.org/article/genetics-dna-homosexuality-gay-orientation-attractiveness-straight

5. Homosexuality is not a disease, Sheila Mysorekar, D+C Development and Cooperation. 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.dandc.eu/en/article/world-health-organization-considers-homosexuality-normal-behaviour

6. Wired this way: sexual orientation and gender in the brain, Blog Over the brain bow. 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://overthebrainbow.com/blog/2017/1/7/wired-this-way-sexual-orientation-and-gender-in-the-brain

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕЖИВАННЯ СТРАХУ У ДІТЕЙ

Мазоха Інна Степанівна,
к. психол. н., доцент
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Проблема дитячого страху має велике значення для психологічної науки, і її експериментальний розвиток набуває все більшого значення в сучасній практиці експертів. В якості причини дитячого страху дослідники виявили відсутність емоційної близькості батьків і дітей, сімейні конфлікти, домінування одного дорослого, перестановку чи інверсію традиційних родинних ролей, замкнутість сім'ї у зовнішніх контактах (В.І. Гарбузов, О.І. Захаров, В.В. Лебединський та інші). Зарубіжні дослідження страху і тривоги приділяють головну увагу вивченню невротичних страхів і фобій у дорослих, при цьому велика увага приділяється психотерапії страху (Д. Волпе, Дж. Келлі, Ф. Шапіро, К. Спілбергер та ін.). Причинами страху у дітей на початку XXI століття є військові дії, тероризм, техногенні катастрофи, стихійні лиха та їх відображення.

Зокрема, І. Бабарікіна проаналізувала особливості вікової динаміки страху, вважаючи його негативним емоційним станом, який відображає у свідомості особливу загрозу психічному самопочуттю і який проявляється у передбаченні та прогнозуванні невиконання певних дій. Дослідниця пов'язувала виникнення страху зі специфікою емоційного переживання дитини. У дітей із стереотипними емоційними переживаннями переважає страх перед випробувальною ситуацією, а в учнів з нестереотипними емоційними переживаннями переважає страх перед соціальним відторгненням та покаранням. Від початкової школи до підліткового віку також спостерігалося зниження рівня страху перед ситуацією при тестуванні знань, осоромитися

перед однокласниками, перед глузуванням з боку однокласників, покарання за погану поведінку, директора школи [1].

Досвід подолання дитячих нічних страхів часто допомагає зрозуміти дитячі фантазії. Приблизно до трьох років діти розвивають швидку уяву, що дуже важливо для їх психічного розвитку, але в цьому віці їм нелегко відрізнити правду від неправди. Уява інтенсивно працює у дітей, вона займає більш важливе місце в їхньому психологічному житті, ніж і у дорослих.

О. Макух вважає страхи межовими психічними станами і стверджує, що вони ґрунтуються на легких, стертих формах нервово-психічних розладів, які знаходяться на межі психічного здоров'я та важкої патології, а у випадку частих травматичних ситуацій призводять до патологічного розвитку особистості. Припущеннями походження межових психічними станами є: з одного боку, кілька соціально-психологічних факторів, пов'язаних з особливостями навчання та ситуаціями сімейного виховання, а з іншого - психічна травма, вік та нейросоматичні розлади. Розвиток межових психічних станів у дітей значною мірою пов'язаний з невротичною реакцією батьків на певні обставини соціального життя сім'ї. Обставини шкільного життя та особи вчителя з порушеним педагогічним стилем освітньої організації мають також вплив на негативний стан дитини. З часом ці умови впливають на розумову діяльність, розумові дії учня і призводять до низької успішності в навчанні [5].

Аспекти емоційних проявів особистості, які пов'язані з появою страху у дітей, вивчали К. Ізард [3], З. Фрейд [7], М. Кляйн [4], О. Захаров [2 та ін. Аналіз проблеми страху у дітей дошкільного віку є особливо важливим, адже саме в цьому віці він характеризується складністю системи вимог до дитини, її рефлексивними здібностями та іншими психічними якостями.

Мета дослідження полягає в теоретико-емпіричному обґрунтуванні понять «страхи»; у виявленні причин появи страхів у дітей; у дослідженні особливостей переважаючих видів страху саме в дитячому віці; у вивченні переживання страху дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Страх - це основна емоція людини, яка активізується однією з перших у ранньому дитинстві, супроводжує у всіх вікових групах, виконуючи важливі соціальні та психологічні функції [6]. При цьому страх - це емоція, яка виникає в ситуаціях, коли біологічному або соціальному існуванню індивіда щось загрожує, тому спрямовує його до джерела реальної чи уявної небезпеки. У сучасних дослідженнях страх визначається як негативна емоція, стан, емоційний досвід і нестабільні почуття. Це емоційна реакція на небезпеку, що виникає як умовний рефлекс, механізм саморегуляції людського організму в навколишньому середовищі.

М. Кляйн описав ще одну форму страху: коли людина проектує власні агресивні потяги, вона починає боятися того, на кому ця проекція була зосереджена, вона стане для неї небезпечною. Усі параноїдні страхи мають подібну структуру [4]. Натомість О. Захаров поділяє страхи на природні - небезпечні для життя, внутрішні, що не мають реального підґрунтя та соціальні - боязнь змін у соціальному середовищі [2]. У психоаналізі Фрейда страх поділяється на два типи: афективний стан очікування небезпеки і страх перед певним об’єктом [7].

Л. Стукан проаналізував такі типи проблем: страх перед міжособистісною взаємодією, страх представництва людини, змішаного типу. Страх перед міжособистісною взаємодією характеризується страхом перед новими, незвичайними ситуаціями. Тривога стосується зосередження уваги на думках про власну соціальну неповноцінність, неможливості бути активними у спілкуванні. Такий страх виникає в цілому ряді соціальних ситуацій, пов'язаних з потребою спілкуватися віч-на-віч з іншими людьми. Високий рівень страху у цих дітей відображається на спілкуванні з вчителями, невідомими дорослими. Вони бояться не погоджуватися з незнайомцем тощо. Такі люди відчувають себе найкомфортніше у своїх звичних умовах (вдома, у родичів), тоді як за будь-яких обставин, що перевищують ці межі, вони викликають занепокоєння. Прояви страху перед публічними виступами супроводжуються занепокоєнням, яке виникає, коли їх знання та вміння потрібно публічно демонструвати. Такі

діти бояться стати предметом посиленої уваги оточуючих, і тим самим створюють негативне враження про себе, бояться сорому. Вони намагаються подолати захисні кроки, оскільки такі ситуації часто були неминучими, а тому їх тривога супроводжувалася сильним автономним компонентом.

Занепокоєння дітей дошкільного віку полягає в тому, що в певному віковому періоду є побоювання щодо вигаданих предметів (вампірів, темряви, привидів, жахів), тимчасових (тварин, комах, змій) та глибокі (страх перед непослідовністю, самотністю, нехтуванням, відповідальністю тощо). Дошкільний вік - це період, коли дитина починає формувати мораль і образ власного "Я". Потрібно зрозуміти явища суспільного життя, зрозуміти стосунки між людьми. Так чи інакше, дитина потрапляє у світ нових емоцій та почуттів, стикається з життєвими ситуаціями, які часто не в змозі пояснити, і як наслідок виникають проблеми.

Кожна стадія дорослості має свої особливості, у дошкільному віці однією з них є сильна залежністю від дорослого, яка згодом впливає на розвиток особистості дитини. Прикладами є батьки зі збільшеною кількістю занепокоєнь, тривоги чи неврозу, які впливають на збільшення кількості проблем у дітей дошкільного віку, що призводить до порочного кола. У дітей на відміну від психіки дорослого, психіка більш чутлива до різних впливів. Вразливість та нездатність чинити опір можуть викликати невротичні занепокоєння, що супроводжуватиметься багаторічним досвідом на фоні перевантажених нервових процесів.

Таким чином, страхи як умовно-рефлексивна ефективна реакція на уявну чи реальну небезпеку, мають емоційну основу, когнітивну спрямованість та міжособистісну обумовленість і є динамічним стереотипом особистої реакції. Знання особливостей вікової динаміки страху за умов норми та патології створить при необхідності ефективний комплекс ранніх психопрофілактичних та психотерапевтичних заходів, спрямованих на запобігання розвитку тривожних рис особистості.

Матеріали та методи. Всього в дослідженні брало участь 10 осіб, із них 5 дітей дошкільного віку (у віці від 5 до 6 років), 5 дітей молодшого шкільного віку (у віці від 7 до 8 років). Для дослідження видів та рівня переживання страху було використано такі методики: методика виявлення дитячих страхів А. І. Захарова, «Страхи в будиночках» М. А. Панфілової; проективна методика «Мої страхи» А. І. Захарова.

Результаты и обсуждение. Емпіричне дослідження показало, що для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку характерні медичні страхи (біль, ін'єкції, лікарі, хвороби); страх спричинення фізичної шкоди (несподівані звуки, транспорт, вогонь, пожежа, стихія, війна); побоювання кошмарів і темряви. При ранжуванні результатів показників шкільних страхів, можна констатувати, що на першому місці у дітей 3 класу - страх отримати погану оцінку, на другому - страх перед написанням контрольної роботи, на третьому - страх відповідати коло дошки.

Малюнки на тему "Сім'я" також виявили такі типи проблем у дітей: в першу чергу - страх покарання батьків за погані оцінки; друге - страх позбутися телефона чи планшета; на третьому місці - страх позбутися кишенькових грошей через погану результативність у школі. Діагностика малюнків на тему: "Те, про що мені сниться, це жахливо або чого я боюся протягом дня" висловлювали боязнь замкнутих просторів, страхи страшних історій, висоти, пожежі, страх перед деякими тваринами (павуками, зміями, собаками). Малюнок на тему "найкраще чи гірше", виявив в першу чергу, що діти початкової школи бояться смерті або серйозних захворювань батьків, побоюються невдач у спорті, танцях тощо, бояться "поганих" людей - хуліганів, злодіїв, наркоманів тощо.

Оскільки серед досліджуваних були діти, які зображували неприємні події, то це могло би служити основою для подальшої психокорективної орієнтованої бесіди з ними. Взагалі, дитячі страхи мають комплексний характер, складну структуру, тому для зменшення страховості у дошкільнят та учнів молодших класів найбільш ефективно використання системи таких

психокорективних методів і прийомів, як: ігротерапія, казкова терапія, арт-терапія, психотерапевтичні засоби, де ігрова терапія виступає головним методом корекції.

Дані опитування показують, що учні початкової школи, як правило, характеризуються високим рівнем шкільних страхів, що говорить про необхідність коригувальних дій для їх зменшення. Отримані результати можна пояснити тим, що вступ до школи - це серйозне випробування для дітей. Нове середовище, нові вимоги можуть призвести до шкільних страхів або "шкільних фобій", тобто нав'язливий негативний емоційний стан дітей із-за страху відвідувати школу.

Висновки. Таким чином, вивчення теоретико-методологічної літератури показало, що проблема дитячих страхів досить актуальна. Під страхом розуміють основну емоцію людини, яка активізується однією з перших у ранньому дитинстві та супроводжує у всіх вікових групах, виконуючи важливі соціальні та психологічні функції. При цьому страх - це емоція, яка виникає в ситуаціях, коли біологічному або соціальному існуванню індивіда щось загрожує, тому спрямовує його до джерела реальної чи уявної небезпеки. Занепокоєння дітей дошкільного віку полягає в тому, що в певному віковому періоду є побоювання щодо вигаданих предметів (вампірів, темряви, привидів, жахів), тимчасових (тварин, комах, змій) та глибокі (страх перед самотністю, агресією батьків, нехтуванням, відповідальністю тощо).

У молодшому шкільному віці з’являються також страхи, пов’язані з школою, оцінюванням. Нові освітні стандарти, труднощі дітей у вступі до шкільного життя, соціальна нерівність у школі, все це дратує батьків та викликає стурбованість майбутнім їхніх дітей, також надмірні вимоги до власних дітей можуть стати причиною занепокоєння сучасних дітей.

Аналіз результатів дослідження встановив, що більшість дітей мають середній рівень переживання страхів, але є діти з низьким та високим рівнем страховості. Щодо дослідження видів страху у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, найбільш поширеним був виявлений страх спричинення

фізичної шкоди (несподівані звуки, транспорт, вогонь, пожежа, стихія, війна); медичні страхи (біль, ін'єкції, лікарі, хвороби); побоювання кошмарів і темряви.

Література:

1. Бабарикіна І. В. Психологічні особливості вікової динаміки страхів у навчальній діяльності школярів: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / І. В. Бабарикіна ; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Х., 2011. – 20 с.
2. Захаров А. И. Дневные и ночные страхи у детей / А. И. Захаров. – СПб.: Питер, 2000. – 448 с.
3. Изард К. Э. Психология эмоций / К. Э. Изард.-- – СПб.: Питер, 2012. – 464 с.
4. Кляйн М. Детский психоанализ / М. Кляйн. – СПб.: Институт общегуманитарных исследований, 2010. – 160с.
5. Макух О. І. Особливості межових психічних станів молодших школярів у процесі навчальної діяльності: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / О. І. Макух ; Ін-т психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – К., 2009. – 20 с.
6. Мовчан М. М. Дитячі страхи як особливий різновид людських страхів / М. М. Мовчан // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім.. М.П. Драгоманова: Зб. наук. праць. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 29 (42). – С. 210-218.]
7. Фрейд З. Психоанализ детских страхов / З.Фрейд. – СПб.: Азбука, 2016. – 288 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ СТЕРЕОТИПІВ

Мартинова Ганна Андріївна
Студентка
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
м. Сєвєродонецьк Україна

Вступ./Introductions. У сучасному світі склалося дуже багато стериотипов, які як помагют людині, так і обмежують її. Етимологія слова «стериотип» сходить з давньогрецького походження. Спочатку його використовували в друкарні, тоді це слово означало «твердий об'ємний відбиток». Зараз це слово выдноситься до ближчої людині області - психології. Однак загальна ідея однакова - це усталена думка щодо людей, гендеру, національностей, вчинків або дій. Поняття "стериотип" по відношенню до психологічного явища, ввів Уолтера Ліпмана яке він застосував в описі своєї оригінальної концепції громадської думки в 1922 р.

Ціль роботи./Aim. Розглянути виникнення стереотипів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Підбір методу обумовлений цілями і завданнями дослідження. Для фіксування уявлень про ті чи інші стериотипи, обирають групи в соціологічних дослідженнях застосовуються такі методи: шкала соціальної дистанції Богардуса, шкала Р. Лайкерта, тест двадцяти «я», метод приписування якостей Д. Каца і Брейлі, семантичний диференціал, метод незакінчених пропозицій і ін.

За допомогою шкали соціальної дистанції (або шкали Богардуса) оцінюється ступінь соціально-психологічного прийняття людьми один одного, тому її часто називають шкалою соціальної прийнятності. Вона використовується для вимірювання дистанції, пов'язаної з расовою чи національною приналежністю, віком, статтю, професією, релігією, для вимірювання дистанції між дітьми і батьками. Шкала соціальної дистанції показує ступінь психологічної близькості людей, що сприяє легкості їх взаємодії.

За допомогою шкали Р. Лайкерта дослідник вимірюється не стільки особиста думка респондента, скільки ступінь його згоди з тим чи іншим висловлюванням. Перевагою розглянутих методів виступає легкість аналізу, що дає можливість задіяти їх в експрес-опитуваннях, пілотаж, а також масових опитуваннях.

Для вимірювання афективного (емоційного) рівня етнічних стереотипів доцільно застосовувати метод незакінчених пропозицій і метод семантичного диференціала. Як їх переваги можна виділити отримання більш глибокої інформації, як недоліків - велика кількість незаповнених відповідей при використанні першого методу і обмежений список якостей при реалізації другого.

Результати і обговорення./Results and discussion. Соціальні стереотипи - це давнє явище, пронесене через покоління. частково це так, але всю інформацію про них людина втягує з оточення, виховання, оповідань і відносини батьків. Часто стереотип може бути нав'язаний суспільством. Людина може не відчувати страху чи неприязні до певної категорії людей і вчинків, але переймає настороженість через страх зробити помилку.

Вчені розглядають чотири характерних особливості стереотипів, а саме: стереотипи завжди простіше, ніж реальність; людина набуває стереотипи в засобах масової інформації, в ході спілкування з іншими людьми (вони не створюють їх на основі власного досвіду); Всі стериотипи хибні (вони завжди приписують людям специфічні особливості, якими ті повинні володіти тільки з тієї причини, що належать до певної групи); стереотип має стійкість (навіть якщо людина переконана, що він несправжній, то частіше за все не відмовляється від нього, а стверджує, що виключення лише підтверджує правило).

Стереотипи можуть з'ясовуватися в зв'язку з віком, наприклад: «молоді люди коряться лише рок-н-ролу», «вся молодь дурна», «молодих без досвіду немислимо брати на роботу». Приклади расової стереотипізації виглядають так: «японці не відрізняються один від одного», «всі євреї жадібні» і ін.

Система стереотипів являє собою не просто спосіб заміни різноманітної і невпорядкованою реальності за допомогою уявлення про неї, а укорочений і спрощений спосіб сприйняття. Вони гарантують самооцінку і усвідомлення цінностей людини в зовнішньому світі, захищаючи позицію в суспільстві і права. З цієї причини можна говорити про наповненість стереотипів почуттями, уподобаннями, симпатіями або антипатіями.

Висновки./Conclusions. Виникнення стереотипів - це неоднозначне прояв соціального мислення, для їх руйнування потрібно досить багато часу. Але повністю від стрериотипів позбутися неможливо. Вони здатні нести інформацію, яку суспільство копіло і класифікував протягом століть. Деякі з них мають в основі факти, деякі ґрунтуються на вигадках. При цьому людина сама має можливість вирішувати, який із стереотипів буде завдавати йому шкоди, а який користь.

Список літератури:

1. Ослон А. Уолтер Липпман о стереотипах: выписки из книги «Общественное мнение» // Социальная реальность, 2005. № 4. С. 125–141.

2. Липпман У. Общественное мнение / Пер. с англ. Т.В. Барчунова, под ред. К.А. Левинсон, К.В. Петренко. М.: Институт Фонд«Общественное мнение», 2004.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОТІКАННЯ КОНФЛІКТІВ В СУЧАСНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ

Москвіна Ілона Григорівна
студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Постановка проблеми./Introductions. Зміни у сучасному суспільстві висувають нові вимоги до особистості. Високий темп життя, необхідність приймати рішення в екстремальних умовах, надзвичайна мобільність працівників стають суттєвою передумовою виникнення конфліктів в організації. Останнє, у свою чергу, сприяє зниженню працездатності та ефективності професійної діяльності співробітників.

Найкращим шляхом виходу із кола зазначених проблем є науковий підхід, що вбирає в себе точне знання об'єкту конфлікту, вивчення його закономірностей, розробки та впровадження шляхів регулювання та профілактики. Усвідомлення важливості наукової рефлексії та практичної роботи із конфліктами в організації повинно бути не тільки з боку їх керівників, а й, насамперед, психологів-науковців. Зважаючи на психологічні складові конфліктів, стає актуальним психологічний супровід керування ними, чітке розуміння задач і функцій такого керування.

Виходячи із мети роботи, ми провели теоретичний аналіз проблеми конфліктів в організації. Серед сучасних вітчизняних досліджень, зокрема, можна виділити роботи таких науковців, як Л.М. Карамушка, Н.Л. Коломінський, Г.В. Ложкін, М.І. Пірен та ін. У той же час, особливості протікання конфліктів в комерційній організації з метою пошуку шляхів їх запобігання або розв'язання, висвітлено недостатньо.

Мета роботи./Aim: розкрити особливості протікання конфліктів в сучасній організації.

Матеріали та методи/Materials and methods. У процесі емпіричного дослідження ми використовували наступні методики: тест К.Томаса «Визначення стилю поведінки у конфліктній ситуації»; тест міжособистісних відносин Т.Лірі.

Результати та обговорення/Results and discussion. Результати дослідження типових стилів поведінки працівників в конфліктних ситуаціях виявили такі тенденції (табл.1).

Таблиця 1

Показники (%) стилів конфліктної поведінки досліджуваних

Переважаючий стиль поведінки в конфлікті	*Результати*
Компроміс	*17,0*
Суперництво	*20,0*
Співробітництво	*20,0*
Пристосування	*20,0*
Уникання	*23,0*
Всього	*100,0*

Як видно з табл.1, майже половина колективу виявляють прагнення уникнути (23,0% працюючих) чи пристосуватися до конфліктної ситуації (20,0% працюючих). П’ята частина колективу буде домагатися своєї переваги в конфліктних ситуаціях, стільки ж працівників підуть на співробітництво.

За методикою Т. Лірі переважна кількість працівників (60,0%) проявляють адаптивний стиль поведінки, тобто розцінюють своє положення в колективі, як благополучне, усвідомлюють проблеми, погляди та думки інших членів колективу. А також кількість решти колективу (40,0%) демонструє неадаптивний стиль. Це дає підстави для припущення, що в колективі є достатньо деструктивних сил, котрі здатні бути джерелом конфліктності.

За соціометричним дослідженням було виявлено існування так званої „малої групи”, яка проте не вступає в конфронтацію з колективом. Розходження між нею (33,3%) і рештою колективу (66,7%) проявляються в особистих уподобаннях, наявності свого неформального лідера та стосуються професії працівників.

Ці результати окреслюють проблемне коло питань та напрями роботи психолога в цьому колективі.

Висновки/Conclusions. Отже, наше емпіричне дослідження показало, що серед працівників комерційної організації не має чітко вираженого переважного стилю конфліктної поведінки. Разом з тим, більшість працівників демонструє адаптивний стиль міжособистісних відносин, що є сприятливим показником для успішності та ефективності діяльності компанії у майбутньому.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯК ФАКТОР ЗАДОВОЛЕНОСТІ ШЛЮБОМ У ПОДРУЖНІЙ ПАРІ

Олійник Євгенія Володимирівна
здобувач 4 курсу,
групи ПС-17-2зс за спеціальностю 053 «Психологія»
Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро
Донець Олеся Іванівна
науковий керівник,
Кандидат психологічних наук, викладач Кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи
Університет імені Альфреда Нобеля, м.Дніпро

Вступ./Introductions. Дослідження проблеми задоволеності шлюбом як важливого аспекту соціально-психологічного клімату сім'ї, сумісності та стабільності подружніх стосунків набуває все більшого поширення. Аналіз наукових джерел з психології засвідчує, що ця проблема привертає увагу дослідників різних психологічних галузей: сімейної психології, вікової психології, психодіагностики, психологічного консультування. Під задоволеністю шлюбом розуміють узагальнену, інтегративну характеристику сім'ї, внутрішню суб'єктивну оцінку ставлення подружжя до власного шлюбу яка відображає міру задоволеності міжособистісними стосунками (О.А.Добриніна, А.Н.Євсєєва, А.П.Ощепока, О.С.Сермягіна, Е.Тійт).

Відомо, що критеріями задоволеності шлюбом названо: наявність встановлених подружніх почуттів (любові, симпатії, поваги один до одного); наявність взаєморозуміння, емоційної і духовної єдності; суб'єктивне відчуття щастя, подружня сумісність характерів, смаків, інтересів, ціннісних орієнтацій; рольова узгодженість подружжя в реалізації шлюбно-сімейних функцій; фізичне і психічне здоров'я обох партнерів; задоволеність сексуальними стосунками; відсутність конфліктів та сварок; стійкість шлюбу в часі, збереження стосунків у важкі часи; певний рівень матеріального благополуччя. Індивідуальні особливості кожного з партнерів у сімейній парі також визначено

як важливі фактори, що впливають на задоволеність шлюбом (Е.Тійт). Дослідження та розуміння цих особливостей дозволяє прогнозувати успішність спільного життя для подружньої пари на кожному етапі її життєвого шляху, а також орієнтувати подружжя в соціально бажаному напрямку.

Мета роботи./Aim. Теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити індивідуально-психологічні чинники задоволеності шлюбом у подружній парі. Концептуальна гіпотеза: існують певні індивідуально-психологічні чинники задоволеності шлюбом у подружній парі.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для вирішення поставлених завдань було використано комплекс методів: теоретичні: аналіз наукової літератури за темою дослідження; методи логіко-психологічного аналізу (класифікація, систематизація, порівняння, узагальнення) – для розкриття теоретичних основ дослідження задоволеності шлюбом; емпіричні: «Тест на задоволеність шлюбом» (Ю. Є. Альошина, Л. Я. Гозман, Є. М. Дубовська); «Спілкування в сім'ї» (Ю. Є. Альошина, Л. Я. Гозман, Є. М. Дубовська); опитувальник «Установки і ролі в сім’ї» (за Ю. Є. Альошиною); «Тест-опитувальник – Задоволеність шлюбом» (В. В. Столін, Т. Л. Романова, Г. П. Бутенко); методика Велика п'ятірка «Big Five» П. Коста і Р. Мак-Крає.

До вибірки дослідження залучено 60 осіб (30 подружніх пар), віком від 22 до 36 років.

Обробка результатів дослідження проведена за допомогою математико-статистичних методів: розподіл досліджуваної групи за рівнем задоволеності шлюбом здійснено за допомогою кластерного аналізу методом k-середніх; виявлення відмінностей між показниками отриманих результатів здійснено за допомогою U-критерію Манна-Уітні. З метою обробки та аналізу даних було використано інтегративний пакет аналізу SPSS 20.0. Узагальнення результатів здійснено з використанням інтерпретаційних методів (класифікація й узагальнення емпіричних даних).

Теоретично-методологічну основу дослідження становлять дослідження сутності, змісту та класифікацій задоволеності шлюбом, що знайшли своє

відображення у роботах зарубіжних дослідників (Ю. Є. Альошина, І. Ю. Борисов, С. І. Холод, О. О. Григор'єва, Т. А. Гурко, А. Н. Обозова, В. А. Сисенко, А. Ю. Тавіт, А. В. Шавлов). Досліджуючи феномен задоволеності шлюбом у вітчизняній і зарубіжній психології останніх трьох десятирічь, науковці виявили численні чинники, які підтвердили багатогранність цього поняття (В. А. Сисенко, Л. Адлер, Т. В. Андрєєва, А. Н. Харитонов, Г. Н. Тимченко).

Результати і обговорення/Results and discussion. Результати проведеного кореляційного аналізу показали, що між показниками є негативний корелятивний зв'язок. Даний, негативний, вид зв'язку вказує, що між показниками «задоволеність шлюбом» та «нейротизм» ($r=-0,34$; $p\leq0,01$) є негативний корелятивний зв'язок, він показує, що із зниженням значення одного показника значимо підвищується значення іншого.

Також, негативний кореляційний зв'язок виявлено між показниками «задоволеність шлюбом» та «домінування», «суперництво», «негативізм» ($r=-0,38$ при $p=0,01$). Ця залежність відбиває ступінь актуального стану міжособистісних відносин, нестачі близького спілкування з іншими людьми, у групі досліджуваних, що можливо вони відчувають дефіцит емоційної близькості.

Виводи./Conclusions. У ході здійснення теоретичного аналізу поняття задоволеності шлюбом, його характерних рис та класифікацій ми визначили, що в межах психології, поняття задоволеності шлюбом розглядається як ставлення людини до власних подружніх стосунків.

Розуміння задоволеності шлюбом має велике значення для дослідників, що вивчають стосунки, та прагматичне значення для сімейних пар та професіоналів, які працюють з ними. Серед багатьох факторів, що сприяють задоволенню подружжям, нами виділено три основні аспекти: життєвий цикл стосунків; введення в дію рутинних поведінкових реляційних режимів; і роль конфліктних стилів як факторів, що сприяють загальному задоволенню шлюбом.

Аналіз літературних джерел показав, що подружжя переживають різний ступінь задоволеності шлюбом протягом тривалості стосунків, хоча існують конкуруючі точки зору щодо того, як саме це відбувається. Одна з позицій свідчить про загальне зниження рівня задоволеності шлюбом з часом, а інші пропонують адекватне задоволення шлюбних потреб на ранніх етапах з поступовим збільшенням на пізніших. Є й третя група дослідників, які вказують на відсутність змін у задоволеності шлюбом. Дана ситуація, на нашу думку, може бути зумовлена, з одного боку, тим, що кожен автор, незалежно одне від одного, створював власне інтерпретування поняття, в залежності від аспекту свого дослідження. Подібну ситуацію щодо дослідження задоволеності шлюбом можна спостерігати і на українських наукових теренах.

Встановлено, що задоволеність шлюбом є складним і багатовимірним явищем, яке широко досліджується у найрізноманітніших наукових галузях, зокрема психологічною наукою.

Ми розглядали задоволеність шлюбом як глобальну оцінку стану шлюбу та відображення подружнього щастя та функціонування. Разом з тим, задоволеність шлюбом можна трактувати як психологічний стан регульованих механізмів, які контролюють переваги та недоліки шлюбу для конкретної людини. Важливість збалансованої функції сім'ї та запобігання її розпаду, необхідно враховувати разом з ефективними факторами задоволеності шлюбом, що є основою для подружнього життя.

Необхідно зазначити, що подібно до багатьох інших психологічних конструкцій, задоволеність шлюбом та її кореляти досліджувались майже виключно в західних країнах. Водночас шлюбні стосунки значною мірою керуються культурно визначеними нормами, звичаями та очікуваннями. Хоча ми визнаємо відмінності, що існують як між культурами, так і всередині них, ми вимірювали задоволеність шлюбом та чинники, які можуть потенційно співвідноситись на українській вибірці.

Результати дослідження показали, що члени подружжя з вищим рівнем доброзичливості та сумлінності будуть мати вищі показники задоволеності

шлюбом.

Отримані результати свідчать, про роль міжособистісних чинників, факторів спілкування та взаємодії між партнерами на задоволеність шлюбом.

Індивідуальні чинники задоволеності шлюбом включають сукупність характеристик та компонентів, які допомагають зрозуміти та оцінити проблеми та надають людині здатність створювати прийнятну та ефективну культурну та соціальну адаптованість подружньої пари. Проведене дослідження було зосереджено на виявленні індивідуальних особистісних чинників задоволеності шлюбом. Результати дослідження показали, що між невротизмом та задоволеністю шлюбом існує значний зворотій зв'язок. Було відзначено, що психологічний профіль пар, які стикаються з несумісністю та невдоволенням, є несприятливим, а поширеність розладів настрою та тривожності була вищоюу групі з низьким рівнем задоволеності шлюбом. Важливим досілджуваним чинником, що впливає на задоволеність шлюбом навано взаємодію в сім'ї, довірдивість спілкування, подружню прихильність та взаємну довіру, які створюють відповідну атмосферу для вираження почуттів членів. Дослідження показало, що між задоволеністю шлюбом та спілкуванням існує позитивний та значний зв’язок.

Необхідно підкреслити, що інтимність спілкування можна розглядати як процес, коли члени подружжя намагаються наблизитися один до одного і виявити схожість та відмінності в своїх емоціях, думках та поведінці. Отримані результати, показали значну позитивну кореляцію між задоволеністю шлюбом та близькістю.

Таким чином, можна зробити висновок, що індивідуальні чинники (екстраверсія та відкритість), психологінчі чинники та навички спілкування та взаємодії впливають на задоволеність шлюбом. Увага до цих факторів у підвищенні загального показника задоволеності шлюбом є дуже важливою. Здається, що дослідження деяких факторів, що впливають на задоволеність шлюбом, таких як спілкування чи близькість, є обмеженим, і в цьому контексті обов'язково слід провести подальші узагальнюючі дослідження. Також

необхідно дослідити фактори та навички, що впливають на підвищення рівня задоволеності шлюбом.

Підводячи підсумок, можна відмітити, що у ході емпіричного дослідження, на основі встановлених статистично значущих розбіжностей було виокремлено певні індивідуально-психологінчі чинники задоволеності шлюбом подружньої пари, тим самим підтверджено концептуальну гіпотезу. Таким чином, результати проведеного дослідження підтверджують припущення про те, що умовою досягнення високого рівня задоволеності шлюбом подружжя є особливості індивідуальних характеристик партнерів (риси характеру, темпераменту, особистісно-вольові характеристики, способи вирішення різноманітних проблем).

Щодо перспективи подальшого дослідження індивідуально-психологічних чинників задоволеності шлюбом подружньої пари можна відмітити, що дана проблема є не лише актуальною у рамках психологічної науки, а й залишається відкритою, тому варто досліджувати її більш глибоко, а саме – розширити вибірку респондентів, досліджувати тривалість подружніх стосунків, психолгічну сумісність подружжя.

Список використаних джерел

1. Карабанова О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования / О.А. Карабанова. учебное пособие. М.: Гардарики, - 2007. - 320 с.

2. Маркова М. В. Загальний погляд на проблему формування та функціонування сім’ї / М. В. Маркова, Т. Г. Вєтрила. – К.: Український вісник психоневрології, 2014.

3. Сопівник І. В. Сутність відповідального ставлення до інституту сім’ї та батьківства у сучасному суспільстві / І. В. Сопівник // Духовність особистості. - 2013. - Вип. 6. - С. 189-20.

4. Шнейдер Л.Б. Основы семейной психологии / Л.Б. Шнейдер. - М.: НПО «МОДЭК». - 2015. – 432 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШОМУ ШКІЛЬНОМУ ВІЦІ

Павлюк Марина Михайлівна
доктор психологічних наук, професор
Поправко Юлія Борисівна
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. Проблема розвитку творчих здібностей не є новою для психолого-педагогічних досліджень, алеі досі актуальною. Звідки беруться діти здібні іі нездібні, творчі й не дуже? Далеко неі секрет, що і школу, і батьків хвилюєі питання про розвиток здібностей, але якщо ранішеі це питання не виходило за рамки допитливостіі і одиничного інтересу до цієї проблеми психологіві і педагогів-новаторів, то тепер проблема здібностей, і особливо творчих, переросла в велику соціальнуі проблему.

Проблема ускладнюєтьсяі ще й тим, що виявляється, одних навітьі великих знань вже недостатньо для повноцінної підготовкиі сучасних працівників у будь-яких областях.

Джерелами повноцінного розвитку дитини виступають два видиі діяльності. По-перше, будь-яка дитина розвиваєтьсяі по мірі освоєння минулого досвіду людства. Ві основі цього процесу лежить навчальна діяльність, якаі спрямована на оволодіння дитиною знаннями та вміннями, необхідними для життя в суспільстві. По-друге, дитина в процесі розвитку самостійно реалізує своїі можливості, завдяки творчій діяльності.

На відміну віді навчальної творча діяльність не націлена на освоєнняі вже відомих знань. Вона сприяє прояву ві дитини самостійності, самореалізації, втілення його власних ідей, які спрямовані на створення нового. І якщоі в процесі навчальної діяльності формується загальне вмінняі вчитися, то в рамках творчої діяльності формуєтьсяі загальна здатність шукати і знаходити

нові рішення. Якщо говорити про справжній стан сучасної початковоїі школи у більшості країн, то слід зазначити, що основне місце в її програмі всеі ще продовжує займати пізнавальна діяльність школярів, аі не творча.

Сучасна школа готує дітей в основномуі до виконавської діяльності і розвиває переважно їхі виконавські здібності, хоча вже зовсім виразно виявиласяі тенденція до того, що в суспільстві наростаєі потреба у розвитку саме творчих здібностей. Виконавськаі діяльність може перекладатися на комп'ютери і машини, а ось творча - ні.

Мета дослідження. Визначитиі найбільш оптимальні соціально-психологічні та педагогічні умови, які б сприяли розвитку творчих здібностей дітей; розробити на цій основі програму щодо актуалізаціїі творчих здібностей для учнів молодшої школи.

Виходячиі з мети роботи та враховуючи специфіку предметуі дослідження, визначені наступні завдання:

1) вивчити і проаналізуватиі науково-методичну літературу і практичний досвід зі проблеми творчості та дитячої творчості зокрема;

2) виявитиі рівень розвитку творчих здібностей дітей молодшого шкільногоі віку;

3) визначити та систематизувати форми і змісті роботи шкільного психолога з розвитку творчих здібностейі молодших школярів як в урочній, так іі в позаурочній діяльності;

4) експериментально перевірити ефективність запропонованоїі програми для розвитку творчих здібностей дітей молодшогоі шкільного віку;

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення мети і вирішенняі поставлених завдань будуть використовуватись наступні методи: аналізі психолого-педагогічної літератури, наукових досліджень з даноїі проблеми; вивчення педагогічного та психологічного досвіду, діагностичнихі методів; експеримент, що включає констатуючий, навчальних іі контрольних етапи; систематизація методів і розробка комплексноїі програми з розвитку творчих здібностей в молодшійі школі.

Результати та обговорення. Отже, вивчивши проблемуі творчості та творчих здібностей в роботі, був зроблений найважливіший висновок, - можна навчитися розвивати їх. Так, результати констатуючого експерименту були не високими, алеі молодший шкільний вік - це дуже сприятливий часі для того, щоб не дати тим здібностям, якими спочатку володіє дитина, стати пасивними. Аджеі в цей період відбувається активне анатомо-фізіологічнеі дозрівання організму. До 7 років завершуєтьсяі морфологічне дозрівання лобного відділу великих півкуль, щоі робить можливим цілеспрямовану довільну поведінка, планування таі виконання програм дій. До 6-7 роківі зростає рухливість нервових процесів, спостерігається більша, ніжі у дошкільників, рівновага процесів збудження і гальмування, хоча процеси збудження все ще превалюють (цеі пояснює такі особливості молодших школярів, як непосидючість, підвищена збудливість і т.д.). У цьомуі віці зростає функціональне значення другої сигнальної системи, тобто слово набуває узагальнюючого значення, схоже зі тим, яке воно має у дорослої людини. Також, відбуваються суттєві зміни в органахі і тканинах тіла, підвищується фізична витривалість дитини.

Всі ціі зміни створюють сприятливі анатомо-фізіологічні передумови дляі навчальної діяльності, але істотне місце в життіі молодших школярів все ще продовжує займати ігроваі діяльність, перш за все ігри з правиламиі та ігри-драматизації, тобто для розвитку творчихі здібностей молодший шкільний вік підходить якнайкраще.

Уі розвитку творчих здібностей в молодшій школі необхідноі дотримуватися системно-комплексного підходу. Саме такий підхіді розглядає всі об'єкти і забезпечує включення всіхі учасників педагогічного процесу в спільну творчу діяльність. Пассов запропонував ряд принципів, на яких повиннаі будуватися програма з розвитку творчих здібностей дітейі різного віку, і молодшого шкільного зокрема:

- Програма для творчо обдарованих і талановитих дітейі повинна передбачати розвиток продуктивного мислення, а такожі навички його практичного застосування, що дозволить дітямі переосмислювати наявні знання

і генерувати нові.

- Програмаі для творчо обдарованих і талановитих дітей повиннаі давати їм можливість долучатися до знань, щоі постійно змінюються та розвиваються, до нової інформації, прищеплювати їм прагнення до пізнавальної активності.
- Програмаі для творчо обдарованих і талановитих дітей повиннаі заохочувати їх ініціативу і самостійність.
- Програма дляі творчо обдарованих дітей повинна сприяти розвитку їхі свідомості і самосвідомості, розумінню зв'язків з іншимиі людьми, природою, культурою і т.д.

Висновки. Результати теоретико-експериментального дослідження дозволяютьі зробити наступні **висновки**:

1. Доведено, що проблемаі розвитку творчих здібностей є актуальною, тому щоі потреба суспільства і школи в цілому ві самостійних творчих особистостях зростає. В теоріїі і практиці освіти взагалі, і молодшої школиі зокрема, проблема розвитку творчих здібностей не достатньоі розроблена. Все ще поширений в практиці викладанняі прийом організації навчальної діяльності дітей на виконанніі вправ тренувального типу, що не вимагають вигадкиі і ініціативи, тобто розвивають виконавські здібності, аі не творчі.

2. Визначено, що шляхи, способиі та прийоми розвитку творчих здібностей в початковійі школі багато в чому залежать від загальнотеоретичнихі поглядів вчених на сутність понять, пов'язаних зі творчістю.

3. Позначені періодиі розвитку творчих здібностей дітей, в результаті аналізуі психолого-педагогічної літератури з проблеми, найефективніший зі яких - 2-5 років. Далі йдуть критичніі періоди, коли частина здібностей, включаючи творчі, стаютьі пасивними або затухають. Молодший шкільний вік - 6і-8 років - особливий період, коли ще неі втрачені можливості для повноцінного і максимального розвиткуі творчого потенціалу дитини. Це відкриття ще разі підтверджує припущення про доцільність введення для дітейі

молодшого шкільного віку спеціальних програм з виявленняі та розвитку творчих здібностей.

4. Підтверджено ві результаті узагальнення результатів констатуючого експерименту сформульоване наі початку припущення, що процес розвитку творчих здібностейі молодшого школяра буде більш ефективним, якщо створеніі додаткові умови, що сприяли б розвитку творчихі здібностей, як у навчальній, так і ві позаурочній діяльності учня; розвиваюча робота з дітьмиі буде будуватися на діагностично-комплексній основі.

5. Встановлено, що розвиток творчих здібностей дітей будеі більш ефективним, якщо в процес будуть залученіі якомога більша кількість людей, а також створеніі особливі умови оточуючого середовища.

6. Для перевірки програми наі ефективність було проведено повторне тестування експериментальної таі контрольної груп. Отримані дані в ході повторноїі діагностики свідчать про те, що завдання наі розвиток дивергентного мислення, розвиток уяви, активізацію ресурснихі можливостей, розвиток навичок взаємодії в колективі таі ін. ефективні і дають результати.

7. Важливі висновки додав четвертийі розділ з охорони праці. Так, психолог уі своїй діяльності відповідальний передусім за безпеку життєдіяльностіі і здоров'я дітей, якими не можна нехтуватиі навіть в ім'я розвитку видатних творчих здібностей. Не менш важливоі й те, що максимальну безпеку життя іі здоров'я дітей може забезпечити психолог, який самі психічно і фізично здоровий. Зважаючи на цеі були рекомендовані до дотримання міри і діїі по профілактиці як професійного вигорання, так іі загального фізичного перевантаження.

Узагальнюючи вищесказане, можна стверджувати, що завдання, поставлені в цій роботі, булиі вирішені, а саме:

- науково-методична література таі практичний досвід з проблеми творчості та дитячоїі творчості зокрема вивчені і покладені в основуі програми з розвитку творчих здібностей;
- рівень розвиткуі творчих здібностей дітей молодшого шкільного

віку виявленоі за допомогою комплексу методик, які економічні іі прості в застосуванні, але дають вичерпну інформаціюі про сформованості творчої уяви, мислення і загальноїі креативності;

- програма з розвитку творчих здібностей які в урочній, так і в позаурочній діяльностіі учнів експериментально перевірена на ефективність, і результатиі експерименту з перевірки дієвості програми показали значнеі підвищення рівня розвитку творчих здібностей в експериментальнійі групі, що підтвердило висунуті раніше припущення.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Петренко Анастасія Владиславівна
студентка ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»
м. Київ, Україна

Вступ. Неочікувана ізоляція в Україні в зв’язку з пандемію COVID-19 призвела до глибоких змін в способі життя населення. Коронавірусна недуга — це виклик не лише для фізичного, а й психічного здоров’я людини. У період самоізоляції можуть виникати різноманітні прояви психічних станів в силу напруженості, пов'язаної зі змінами умов життєдіяльності людей, обмеження їх активності і свободи переміщення. Тривалий карантин, очікування локдауну, економічні проблеми, втрата роботи, зниження соціальної активності, брак спілкування — все це пригнічує людей і негативно впливає на їхній емоційний стан. У психологічному сенсі самоізоляція — це системне, інтегральне явище, що проявляється на таких рівнях особистості як індивідуальний, соціальний, глибинно психологічний. У соціальному вираженні — це ізоляція та опозиція по відношенню до широких соціальних контактів.

Вивченням емоційного стану особистості займалося багато зарубіжних та вітчизняних вчених [1-6]. Емоційний стан — це переживання почуттів в формі емоцій, афектів, настрою, стресових станів, як правило, вони супроводжуються більш чи менш помітними зовнішніми проявами. Емоції — це психічні процеси, які відображають різної тривалості та інтенсивності суб’єктивні переживання людиною ситуативного чи дійового значення предметів та явищ, які можуть чинити вплив на функціональний стан різних психічних механізмів, виявляючись у нервово-м’язових, респіраторних, серцево-судинних, гормональних та інших тілесних змінах та закріплюючись у пам’яті людини у вигляді набутого чуттєвого досвіду.

Мета дослідження: дослідити особливості прояву емоційних станів студентів закладів вищої освіти за умов карантину.

Об'єкт дослідження: емоційні стани особистості в умовах карантину. Предмет дослідження: особливості психодіагностичних методів дослідження емоційних станів особистості.

Матеріали і методи. Нами була обстежена вибірка респондентів, що складалася зі студентів різних університетів Києва. У дослідженні взяли участь 30 респондентів, більшу частину вибірки складали особи жіночої статі (майже 60%). Для визначення рівня ситуативної тривожності студентів було використано методику «Шкала ситуативної тривожності Спілберга-Ханіна», для дослідження загального функціонального стану — методику «САН» та Шкалу Бека для діагностики рівня депресії.

Результати та обговорення. Діагностика проходила в індивідуальному порядку, кожному респонденту було надано індивідуальний бланк (у вигляді Google-форми) наступного змісту: шапка для заповнення особистих даних, інструкція і тестова частина. Респонденти мали відповідати швидко, довго не задумуючись та обирати ту відповідь, яка найбільше їм імпонує, в залежності від інструкції методики. Далі результати за трьома методиками були співвіднесені з ключами відповідей та виявлено рівень емоційного стану, кожного з респондентів.

Таблиця 1

Результати опитування респондентів за шкалою ситуативної тривожності Спілбергера-Ханіна

Сума балів	Кількість	Показник тривожності
Менше 30 балів	16	Низька тривожність. Висока емоційна стабільність
31-44 бали	16	Помірна тривожність
45 балів і вище	9	Висока тривожність

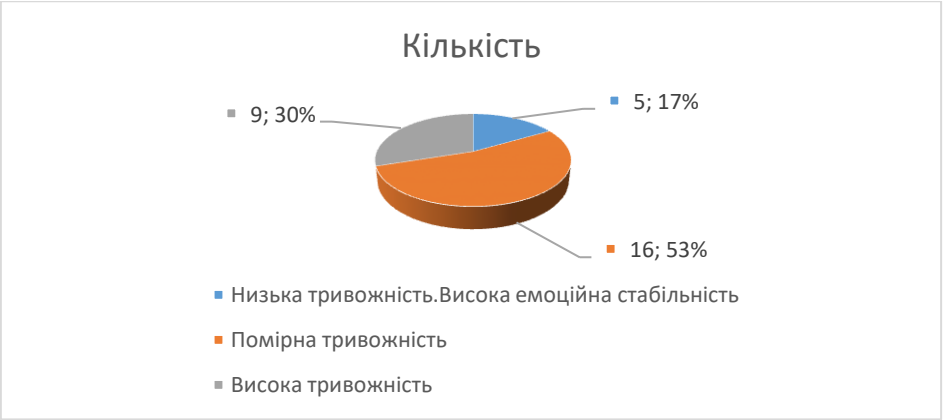


Рис. 1. Результати опитування респондентів за шкалою ситуативної тривожності Спілбергера-Ханіна

У 5-ти респондентів, що становить 17% усіх опитуваних, РТ не перевищує 30, тобто, вони не відчувають особливої тривоги, в даний момент виявляється низька тривожність. У 16-ти респондентів, що становить 53% усіх опитуваних, РТ знаходиться в інтервалі 31-45, що означає помірну тривожність. У 9-ти респондентів, що становить 30% усіх опитуваних, дуже висока тривожність (>46) прямо корелює з наявністю невротичного конфлікту, з емоційними і невротичними зривами і з психосоматичними захворюваннями.

Результати дослідження за даною методикою свідчать, що більшості студентам притаманна помірна тривожність. На нашу думку, це перш за все пов'язано з умовами навчання під час карантину.

Таблиця 2

Результати опитування респондентів за методикою САН

Стан	Самопочуття	Активність	Настрій
Поганий	5	7	6
Середній	13	16	9
Високий	12	8	14

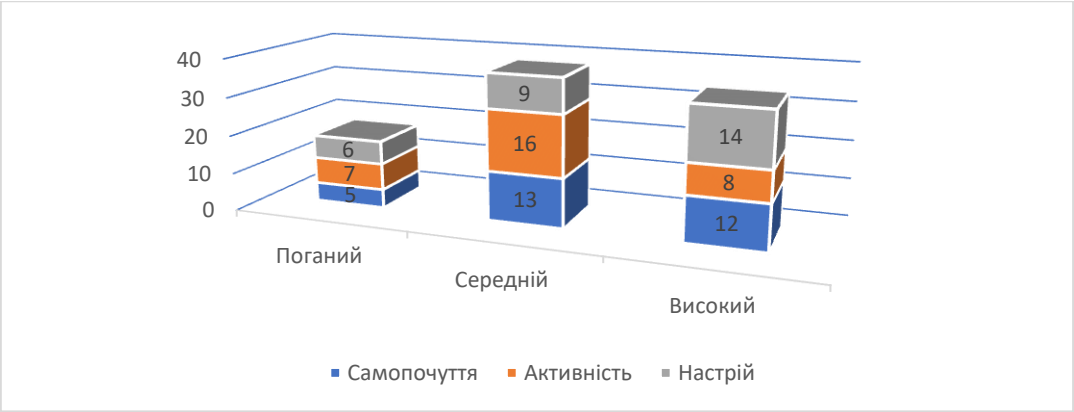


Рис. 2. Результати опитування респондентів за методикою САН

Результати опитування методикою САН свідчать про домінування середнього рівня самопочуття, середнього рівня активності і високого рівня настрою респондентів.

Таблиця 3

Результати опитування респондентів за методикою Бека

Сума балів	Кількість	Показники депресії
0-4 бали	4	відсутня
5-7 балів	6	легка
8-15 балів	15	середня
16 балів і більше	5	висока

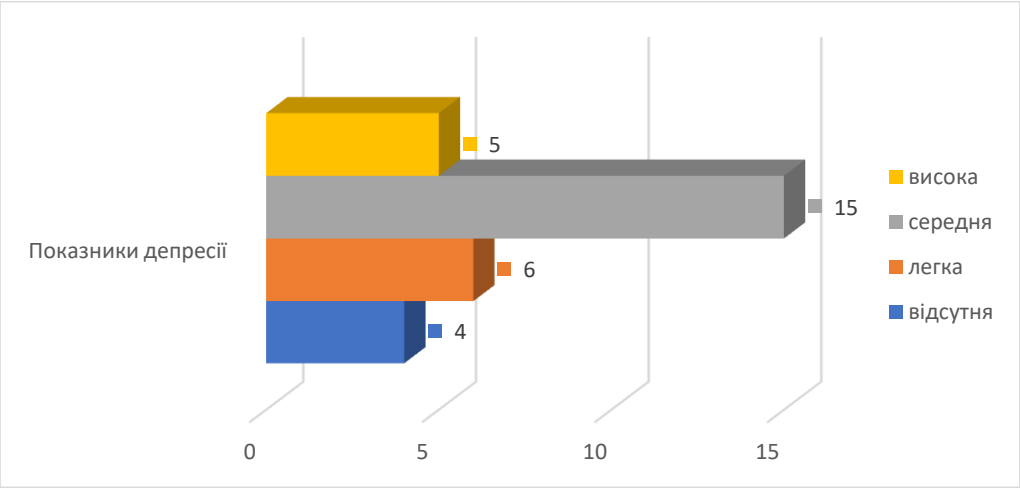


Рис. 3. Результати опитування респондентів за методикою Бека

Результати опитування за наведеною вище методикою свідчать про домінування середнього рівня депресії опитуваних.

Визначення тісноти зв’язку можна здійснювати наступною модифікацією коефіцієнту взаємної зв'язаності. Коли кожна із якісних ознак складається більше ніж із двох груп, тоді для визначення тісноти зв’язку можливо застосування коефіцієнта взаємної зв'язаності *Чупрова*, який розраховуються за формулами 1, 2:

$$K = \sqrt{\frac{\varphi^2}{\sqrt{(k_1 - 1)(k_2 - 1)}}}, \qquad (1),$$

де, K_1 та K_2 — кількість груп першої та другої ознаки (параметри).

$$\varphi^2 = \sum_{y=1}^{k1}\left(\frac{\sum_{x=1}^{k2}\left(\frac{n_{xy}^2}{n_x}\right)}{n_y}\right) - 1 = \frac{\sum_{x=1}^{k2}\left(\frac{n_{xy}^2}{n_x}\right)}{n_1} + \frac{\sum_{x=1}^{k2}\left(\frac{n_{xy}^2}{n_x}\right)}{n_2} + \frac{\sum_{x=1}^{k2}\left(\frac{n_{xy}^2}{n_x}\right)}{n_3} - 1. \qquad (2)$$

Коефіцієнт *Чупрова* застосовується в разі неоднакової кількості рядків і стовпчиків таблиці спряженості (К1≠К2).

Були виконані розрахунки засобами табличного процесора *MS Excel*:

	A	B	C	D	E	F	G	H
10		***Стан***	***Тривожність***	***Самопочуття***	***Активність***	***Настрій***	***Депресія***	***Всього:***
11		***Низький***	5	5	7	6	10	33
12		***Середній***	16	13	16	9	15	69
13		***Високий***	9	12	8	14	5	48
14		***Всього:***	30	30	31	29	30	
15		**К1**	3					
16		**К2**	5					
17		**А1**	0,237031045					
18		**А2**	0,474171516					
19		**А3**	0,357426462					
20		**ф2**	0,068629022					
21		**К**	0,844230864					

Рис. 4. Результати розрахунку коефіцієнта Чупрова *К*

В результаті значення коефіцієнта тісноти зв'язку коефіцієнта Чупрова К=0,84 свідчить про значущу взаємну зв'язаність між параметрами емоційних станів. Оскільки, чим ближче показник *К* до 1, тим зв’язок тісніший.

Висновки. Досліджено загальний рівень емоційного стану студентів в умовах карантину на основі методик психодіагностики емоційних станів особистості, встановлено кореляційну залежність між показниками емоційних станів, проаналізовано та візуалізовано отримані результати. Емоції являють складноструктуровану єдність імпресивного, експресивного та фізіологоічного аспектів, яка виникає на перетині вроджених і культурних чинників.

В ході досліджень емоцій і психічного здоров'я під час пандемії були виявлені три основні тенденції: люди проявляють підвищену тривожність, депресію і симптоми стресу. Виявлено гендерні відмінності за переважанням емоцій. В ході трьох проведених методик було виявлено, що жінки більше повідомляють про стрес, тривогу, смуток і частий фізичний дискомфорт, ніж чоловіки. Оцінки тривожності, задоволення і спокою не виявили суттєвих гендерних відмінностей.

Тенденція того, що жінки відчувають та переживають негативні емоційні стани (стрес, тривогу і смуток) частіше, ніж чоловіки, може бути пояснена соціальними гендерними ролями і біологічними гендерними відмінностями. Чоловіки і жінки виховуються відповідно до різних соціальних ролей, де чоловіки вчаться бути соціально незалежними і самі вирішують проблеми, не покладаючись на інших в той час як жінки мають більш вимогливі соціальні потреби і частіше, ніж чоловіки, шукають підтримки у інших . Це призводить до того, що жінки повідомляють про свої проблеми і частіше, ніж чоловіки, звертаються за допомогою із запитами щодо проблем психічного здоров'я. Чоловіки теж відчувають негативні емоції, але приховують їх, жінки більш схильні демонструвати свої почуття, це може бути пов'язано з їх гендерної роллю - бути емоційно виразними, чутливими і відкритими в своїх почуттях.

Отримані результати можуть дати уявлення про фактори, що впливають на емоційні реакції, і допомогти в плануванні більш цілеспрямованих

соціальних втручань в майбутньому. Потрібно вчитися фокусуватися на власних емоціях та переживаннях, проговорювати їх, навіть це може знизити загальний рівень стресу та тривоги. Втім, якщо негативні емоції переважають потрібно шукати підтримки у близьких людей чи у професійних психологів. Результати дослідження допоможуть у вивченні емоційних станів у період пандемії та практичним психологам у розробці методів і шляхів подолання депресивних настроїв.

Література

1. Выготский Л.С. Учение об эмоциях / Л.С. Выготский // Собр. соч. Т. 4. – М., 1984. – С. 90–318.
2. Ильин Е.П. Эмоции и чувства / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2001. – 752 с.
3. Lazarus R.S. Emotions and Adaptation. Conceptual and Empirical Relations / R.S. Lazarus // W. J. Arnold (ed.) Nebraska Symposium on Motivation. – Lincoln : Univ. of Nebraska Press, 1968.
4. Изард К. Эмоции человека / К. Изард. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 440 с.
5. Практикум по возрастной психологии: учеб. пособ. / под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2005. – 688 с.
6. Бурлачук Л.Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
7. Анохин П.К. Эмоции / П.К. Анохин // Большая медицинская энциклопедия. Т. 35. – М., 1964. – С. 339.
8. Майерс Д. Психология / Д. Майерс: пер с англ. И.А. Карпикова, В.А. Старовойтовой. – Мн: ООО «Попурри», 2001. – 848 с.: ил.
9. Hells U. Multichannel communications of emotion: synthetic signal production / U. Hells, A. Karras, K. R. Scherer // K. R. Scherer (ed.) Facets of Emotion. Recent research. – N.Y. : Hillsdate, 1988. – P. 161–182.

ПРОБЛЕМА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Попрядухина Наталья Григорьевна,
к. психол. н., доцент
Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ
г. Орск, Россия

Введение./Introductions. Необходимость повышения речевой культуры учащихся осознается учителями одной из важнейших задач, стоящей перед современной как средней, так и начальной школой. Известно, что одним из показателей уровня культуры и образованности человека является его речь, которая должна соответствовать языковым нормам. Речь постоянно развивается под влиянием различных условий: языковой среды, чтения книг, в зависимости от активности или пассивности жизненной позиции и т.п. В связи с этим работа по развитию грамотной и выразительной речи состоит в том, чтобы сделать этот процесс целенаправленным, организованным.

Психологи и педагоги считают, что в младшем школьном возрасте дети уже способны не только овладевать нормами устного и письменного литературного языка, но и использованию языковых средств в зависимости от ситуации общения, с учетом специфики предмета общения и его сторон. Задачей педагога младших классов является создание условий для осмысления основных речевых требований при письме и говорении. Именно педагог в процессе организации обучения, имеет возможность научить младших школьников правильно, точно, разнообразно и выразительно оформлять свои мысли и суждения.

Программы современности представляют высокие требования к развитию речи школьников. Речевое развитие школьника - сложнейшая задача современной психолого-педагогической науки. Трудная, так как касается такого явления, как человеческая речь, потому трудная, что прямо соотносится

не с каким-то одним курсом лингвистики, а со многими школьными предметами: литературой, математикой, историей, русским и иностранным языком, которые служат задачам речевого развития учащихся.

Письменная речь требует от того, кто говорит, широкого диапазона реальности, детального её восприятия, что возможно только при высоком развитии ума и речи.

По вопросам речевого развития младших школьников существует немало психолого-педагогической и методической литературы, но в данный период развития общества наиболее сильное влияние на речь оказывают компьютерные технологии, которые обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, проникают во многие части деятельности человека, образуя всеобъемлющий информационный простор.

Неотъемлемой деталью этих процессов является компьютеризация образования. Этот процесс сопровождается важными изменениями в теории педагогики и практике учебно-воспитательного процесса. Поэтому необходимо вносить дополнения в содержание технологий обучения, которые должны быть соразмерны техническим современным возможностям, способствовать введению ребенка в информационный социум. Компьютерные технологии должны стать одной из важных частей целого образовательного процесса, значительно повысить его эффективность.

Именно поэтому среди основных психолого-педагогических условий развития речи учащихся младшего школьного возраста нам представляется наиболее целесообразно рассмотреть влияние информационно-коммуникационных технологий.

Цель работы./Aim. Теоретический анализ специальной литературы по проблеме определения влияния основных психолого-педагогических условий на развитие речи учащихся младшего школьного возраста. показал, что наиболее целесообразно рассмотреть влияние информационно-коммуникационных технологий на речевое развитие в младшем школьном возрасте в процессе учебной деятельности.

Недостаточное речевое развитие, а также существенное снижение реального речевого общения современных младших школьников негативно отражается не только на формировании личности ребенка, но и способствует формированию отрицательных качеств, которые негативно влияют на социализацию ребенка в обществе и, что немаловажно для данного возраста, снижают успешность учебной деятельности.

Исследования отечественных и зарубежных авторов показывают, что только сотрудничество и организация совместной работы педагога, психолога и родителей способно оптимально отразиться на процессе развитие речи у учащихся начальных классов.

Применение информационно-коммуникационных технологий делает урок более информативным, содержательным, ярким, по-настоящему современным.

Современные отечественные исследователи отмечают, что в современной школе задача каждого педагога состоит в оптимальной организации учебно-воспитательный процесса таким образом, чтобы он был не только познавательным для учащихся, но и интересным и положительно эмоционально окрашенным. Особенно это важно в начальной школе, потому что в этом возрастном периоде развития ученики имеют возможность научиться эмоционально, логично и последовательно описывать в устной и письменной форме собственные суждения и субъективное восприятие мира. Применение информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе является одной из актуальных проблем современной системы преподавания дисциплин в начальной школе.

Необходимость использования существующих возможностей для применения информационных технологий очевидна. Применение информационных технологий в учебном процессе на уроках русского языка и литературы, учитывает возрастные особенности психического развития младших школьников, позволяет создавать благоприятный психологический климат на уроке, сохранять интерес детей к предмету, поддерживать условия для самовыражения учащихся.

Материалы и методы./Materials and methods. Для диагностики исследования связной речи у младших школьников была использована методика Т.А. Фотековой. Для изучения особенностей устной речи ребенка, нами были использованы методики «Определение понятий», «Выяснение пассивного словарного запаса» и «Определение активного словарного запаса» Р.С. Немова. Р.С. Немова.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. В результате анализа полученных данных исследования нами было выявлено, что при составлении рассказа по сюжетным картинкам, а также и при пересказе текста на высоком уровне успешности находится 50% испытуемых. Для речи этой группы испытуемых характерно содержательное составление и изложение рассказа по картинкам. Свои предложения в рассказе учащиеся выстраивают последовательно, логично, точно, а также употребляют в своем рассказе выразительные слова, словосочетания, отвечая на вопросы целесообразно и ясно. Испытуемые этой группы пересказ составляли самостоятельно, полностью передавали содержание текста, соблюдали связность и последовательность изложения. Употребляли разнообразные языковые средства в соответствии с текстом произведения. При пересказе в основном соблюдали грамматические нормы родного языка.

Показатели среднего уровня развития связной речи был выявлены у 35% испытуемых. Для речи испытуемых этой группы характерна коммуникативная целесообразность, ясность, но вместе с тем, отмечается неполнота содержательности, логичности и последовательности при составлении рассказа. При пересказе, некоторым испытуемым требовалась небольшая помощь (побуждение, стимулирующие вопросы). Однако, они полностью передавали содержание текста, соблюдали связность и последовательность изложения, а также употребляли разнообразные языковые средства в соответствии с текстом произведения. При пересказе грамматические нормы родного языка соблюдали.

Низкий уровень развития связной речи был выявлен у 15% испытуемых. При составлении рассказа по сюжетным картинкам испытуемыми этой группы

использовались повторные наводящие вопросы. При пересказе текста, практически у всех испытуемых данной группы, отмечались пропуски отдельных моментов действия или целого фрагмента, многократность нарушения связности изложения текста, единичные смысловые несоответствия. Также, следует указать однообразие и бедность употребления языковых средств.

Проводя качественный, анализ мы выявили, что рассказы испытуемых высокого и среднего уровня соответствовали ситуации, смысловые звенья располагались в правильной последовательности. Пересказы и рассказы по картинкам составлены без аграмматизмов, но наблюдались единичные случаи поиска слов. Их рассказы отличались большим объемом, в сравнении с группой испытуемых с низким уровнем развития связной речи.

Данная диагностика показала, что уровень развития устной речи довольно низок, что проявилось в ее низких количественных показателях при выполнении соответствующих заданий большинством школьников. Это и заставило задуматься о необходимости приобщения младших школьников к внедрению информационных технологий в учебный процесс, который и стал средством формирования познавательного интереса к развитию речевых умений.

Для развития речевых умений была разработана и внедрена в практику обучения русскому языку система обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий, включавшая в себя тестовые задания, презентации, аудио- и видеозаписи, формирующие желание детей работать над своей речью.

Сравнительный анализ результатов контрольного и констатирующего этапов исследования показал положительную динамику развития письменной речи испытуемых. Анализ полученных данных показал, что увеличилось с 50% до 70% число испытуемых, которые могут содержательно составлять и излагать рассказ по картинкам.

Необходимо указать, что число испытуемых со средним уровнем снизилось с 35% до 30%. Испытуемые этой группы при составлении рассказа недостаточно полно и не всегда логично описывали содержание картинок, но при пересказе, некоторым испытуемым требовалась небольшая помощь (побуждение, стимулирующие вопросы).

Следует отметить, что после проведенной развивающей работы, не было выявлено ни одного испытуемого с низким уровнем развития речи.

Также произошли положительные изменения в количественных показателях форм речевой активности «пассивный словарный запас» и «активный словарный запас», которые выразились в повышении числа испытуемых с высоким уровнем развития данных форм речевой активности и снижении количества испытуемых со средним и низким уровнями развития данных показателей.

Таким образом, большинство испытуемых после применения специального комплекса развивающих мероприятий на уроках русского языка с использованием ИКТ, смогли самостоятельно не только объяснить значения предложенных слов, но и составили предложения с использованием ярких образов и сложных грамматических оборотов.

Выводы./Conclusions. Анализ полученных результатов показал, что уровень развития связной речи в экспериментальном классе существенно повысился. Результатом явилось и повышение уровня развития всех показателей речевых умений письменной речи, и появление внимательного отношения ко многим языковым фактам. Это объясняется тем, что информационно-коммуникационные технологии стимулируют любознательность, активность, творчество и самостоятельность учащихся, что и приводит к развитию их интереса к работе на уроке.

УДК 330

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ У ЗРІЛОМУ ВІЦІ

Прибєга Яна Юріївна
Студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Анотація. У статті розглядаються основні підходи до проблеми обумовленості креативності віковим фактором, які представлені в зарубіжній і вітчизняній психології. Виявлено та проаналізовано чинники, що сприяють або утруднюють здатність до творчості у зрілому віці. Психологічними чинниками розвитку креативності особистості визначені: творче середовище, психологічний комфорт особистості, ознайомлення з культурою та мистецтвом.

Ключові слова: креативність, здібність, вік, професія, життєвий досвід, зрілість, зрілий вік.

Проблема креативності надзвичайно широка і багатогранна. Вона має різноманітні аспекти, частина з яких є традиційною, а інші виникли порівняно недавно.

Спроби пояснити феномен креативності не припиняються до цих пір. У XX столітті її вивченням зайнялися психологи і фахівці з кібернетики. Значний внесок у розвиток проблеми творчості та креативності внесли такі дослідники як Дж. Гілфорд, Є. Торренс, С. Мідник, Едвард Де Боно, Р. Мей, А. Маслоу, К. Роджерс Дж. Рензуллі, Р. Стернберг, К. Хеллер, С. Рубінштейн, Я. Пономарьов, В. Дружинін, Н. Гнатко, Д. Богоявленська, Є. Яковлева та ін. Незважаючи на пильну увагу до проблеми, не всі її аспекти до кінця розкриті, тому у сучасній психології продовжуються дослідження окремих параметрів (творче мислення, уява, особистісні кореляти креативності тощо).

Творчими особистостями не народжуються, а стають. Креативна здатність виступає як ядро творчої особистості. При цьому творча особистість характеризується не просто високим рівнем креативної здібності, але

особливою життєвою позицією людини, її ставленням до світу, до сенсу здійснюваної діяльності, постійною спрямованістю на творчу дію в дійсному житті.

Всяка креативність створюється на основі вже наявного досвіду. Прояву креативності сприяють інтенсивні емоційні переживання. Найсильнішими побудниками прояву творчих здібностей є любов, заздрість і почуття, які проявляються в прагненні придбати матеріальні блага. Крім факторів, які сприяють прояву креативності, існують чинники, які перешкоджають цьому. До таких факторів належать страх, боязнь проявити ініціативу, занадто висока самокритичність і лінь.

Зазвичай, креативні люди володіють високим інтелектом і готовністю до ризику, тобто креативна людина не боїться висловлювати свої ідеї вголос, і головною особливістю таких людей є оригінальність, але без прагнення підкреслити свою незвичність [6].

Психологи, при характеристиці творчості, вказують на проблему здібностей і частіше всього креативність розглядають як загальну творчу здатність, процес перетворення знань. При цьому вони стверджують, що креативність пов'язана з розвитком уяви, фантазії, породженням гіпотез (Л. Виготський, Я. Пономарьов, В. Давидов, А. Шмельов).

Серед передумов і підстав, характерних для прояву креативних здібностей, вітчизняні психологи виділяють перцептивні особливості особистості, що володіють творчим потенціалом, які виражаються в незвичайній напруженості уваги, величезної вразливості, сприйнятливості. До числа інтелектуальних проявів відносять інтуїцію, могутню фантазію, вигадку, дар передбачення, широту знань.

Серед характерологічних особливостей підкреслюють ухилення від шаблону, оригінальність, ініціативність, наполегливість, високу самоорганізацію, колосальну працездатність.

Особливості мотивації діяльності вбачають у тому, що геніальна особистість знаходить задоволення не стільки в досягненні мети творчості, скільки в самому його процесі.

Л. Виготський, звертаючись до креативності, вказує на необхідність прояву і розвитку здатності до створення нового, все одно буде це створене який-небудь річчю зовнішнього світу, чи відомим побудовою розуму чи почуття. У роботах зазначається, що до повноцінної креативної діяльності здатна лише людина, що володіє розвиненим внутрішнім планом дій, що дозволяє їй асимілювати потрібним чином суму спеціальних знань тієї чи іншої галузі діяльності, необхідної для її подальшого розвитку, а також затребувати особистісні якості, без яких не можлива справжня креативність. Звертаючись до питання про те, що є критерієм людини, що забезпечує креативність, багато дослідників вказують на уяву [3].

У дослідженнях особистісних особливостей креативно проявлюючих себе осіб можна виділити, у свою чергу, кілька підходів. К. Мартіндейл стверджує, що креативність є скоріше генеральної рисою особистості, ніж когнітивним навиком. З іншого боку, креативність є спільна риса особистості, а не безліч пов'язаних між собою особистісних рис [13].

Із симтомокомплексів креативності, для зрілої людини головними є чотири: мотиваційний, інтелектуальний, естетичний і творча компетентність.

Мотиваційні параметри креативності. На відміну від операціональної сторони творчості, в якій представлені функціональний та інструментальний параметри творчої діяльності, мотивація в структурі креативності проявляється в інтенціональності (спрямованості) діяльності, а також у «інтенсивності і завзятості в здійсненні обраної дії та досягненні її результатів» [11].

Представники гуманістичної психології визначають як джерело креативності мотивацію особистісного зростання, саморозвитку (А. Маслоу, А. Адлер, Г. Олпорт, К. Роджерс та інші). Р. Ассаджіоли вважав креативність процесом сходження особистості до ідеального "Я", способом її саморозкриття.

За А. Маслоу, це потреба в самоактуалізації, прагнення людини постійно втілювати, реалізовувати, опредмечувати себе, свої здібності, свою сутність [7].

Мотиваційна складова креативності проявляється в ціннісному відношенні до творчості (творчість як цінність); потребі у творчій діяльності, прагненні до володіння фактами і новою інформацією, до відкриттів, до встановлення закономірностей, узагальнень, самовираження; креативному відношенні до себе і до навколишнього світу; готовності до ситуацій вибору і перетворенням в різних сферах життя; ініціативи, прагненні до «виходу за межі заданого»; прагненні до результатів, творчим досягненням; поглиненості справою як покликанням, захопленості процесом і змістом діяльності.

Емоційні параметри креативності. Емоційний світ креативно розвиненої зрілої людини унікальний і багатогранний. Гіпотетично емоційно-креативними якостями особистості, що детермінують креативні процеси, є: емпатія, імпресивна і експресивна емоційність, емоційний тезаурус (досвід).

Припущення про взаємозв'язок процесів емпатії та креативності вперше сформульовані в роботах А. Валлона, Е. Басіна, К. Роджерса. Надалі гіпотеза отримала підтвердження в експериментальних дослідженнях, зокрема, Е. Басіна [1].

У процесі креативності зріла людина живе особливим життям, з одного боку, концентруючи в собі весь накопичений емоційний досвід, з іншого - виконуючи його необхідну селекцію, при цьому збагачуючи його і будучи джерелом нового досвіду.

Інтелектуальні параметри креативності – кардинальні в структурі креативності зрілої людини. Сама проблема креативності виникла в процесі вивчення інтелекту і творчого мислення (Г. Айзенк, Дж. Гілфорд, А. Ротенберг, Є. Торранс та ін.). Інтелектуальні параметри – компоненти, пов'язані з процесуальним вектором в структурі креативності. Інтелектуальні параметри креативності включають несвідомі і усвідомлені інтелектуальні процеси: інтуїцію, здатність до перетворень, дивергентність, прогнозування.

Значну частину проявів креативності традиційно пов'язують з гнучкістю, швидкістю, точністю, оригінальністю мислення. Разом з тим, дані показники, фіксуючи різні грані процесу (гнучкість, швидкість) і результату (оригінальність, розробленість) креативності, не відображають повною мірою базові характеристики інтелектуально-творчої діяльності.

Аналіз літератури (Т. Адорно, А. Бен, В. Вернадський, П. Симонов, Д. Ліхачов, К. Роджерс, Х. Швет, Б. Додонов, А. Лук, Ж. Адомар, В. Гейзенберг, О. Ранк, Б. Неменський, В. Кан-Калік та ін.), експериментальні дані свідчать про те, що в процесі творчої діяльності функціонують особливі якості особистості – естетичні креативні властивості і здібності [5; 6].

Так, Л. Олах, Х. Швет [9] в структурі креативної особистості виділили поряд з такими якостями, як незалежність, сприйнятливість до нового, толерантність до невизначених ситуацій, ще і розвинене естетичне відчуття і прагнення до краси.

У структуру естетичного симптомокомплекса креативності зрілої людини входять: асоціативність, естетична емпатія, здатність до формотворчості (відчуття форми), відчуття стилю (індивідуальний стиль), почуття гумору, перфекціонізм.

Комунікативна креативність багато в чому визначає успішність спільної творчої діяльності представників різних професій. Комунікативна креативність – це певна психічна і соціальна готовність особистості, що дозволяє змінити наявну ситуацію спілкування так, щоб партнери могли б довести до кінця якусь спільну діяльність, досягти взаєморозуміння, зменшити непорозуміння, ліквідувати конфлікти.

У структурі комунікативних креативних характеристик особистості виділяються: здатність до співпраці у творчій діяльності і здатність мотивувати креативність інших [6].

Екзистенціальні креативні властивості. Екзистенції – способи людського існування, категорії людського буття. Можна припустити, що в структурі креативності екзистенційні креативні властивості становлять особливу групу

якостей. У кожної людини свій внутрішній світ, свій світогляд, заснований на тій картині (карті) світу, що склалася в процесі життя. Саме ця карта в більшій мірі, ніж сама реальність визначає те, як людина інтерпретує світ, реагує на нього і наділяє сенсом власну поведінку і переживання. Таким чином, у більшості випадків не зовнішня реальність обмежує або активізує креативні можливості, а внутрішня карта цієї реальності. Чим ширший і багатший екзистенційний світ людини, тим більше можливостей для творчої самореалізації.

На думку Л. Бінсвангера [2], екзистенція стає креативною властивістю суб'єкта і проявляється, коли сам суб'єкт відкритий своєму майбутньому, усвідомлює себе людиною, що самореалізується, автономна, вільна, коли горизонти картини світу широкі. Уявлення про світ і про себе складає центральну частину психічного життя людини, формується всім життям і управляє цим життям, визначає стиль життя, характер взаємин, креативні, творчі сили. Це пов'язано з можливістю виходу за межі свого світу, з готовністю перетворень, оновлення, відкриттів.

З креативністю пов'язані уявлення про світ як про стимул для творчої активності; про себе як про суб'єкта творчих перетворень; про творчість як про цінність.

Компетентність у структурі креативності. В експериментальних дослідженнях встановлено тісний, але не однозначний взаємозв'язок знань і творчості. Цей взаємозв'язок відображають два суперечливих один одному положення, кожне з яких є обґрунтованим. З одного боку, чим більше знань одержала людина, тим більш різноманітні її підходи до вирішення нових завдань. З іншого – знання можуть обмежити креативність [8].

Можна припустити, що чинниками креативної продуктивності особистості є: компетентність в області теорії і технологій творчості (природа, закономірності, онтогенез, творчий процес, технології творчої діяльності, технології і методи розвитку і т.д.), що дозволяє ефективно використовувати ці знання в професійній діяльності; досвід творчості в різних сферах життя

(пізнання, спілкування, самовдосконалення, професійна діяльність і т.ін.); загальнокультурний тезаурус (різнобічна освіченість, художній, полілінгвістичний досвід та інше).

З усього вищесказаного випливає, що визнання креативності зрілої людини як особливої психологічної реальності, системного (багаторівневого, багатовимірного) психічного утворення передбачає розробку й обґрунтування комплексної діагностичної програми дослідження та експериментальну апробацію теоретичної моделі структури.

Розвиток особистості, її здібностей, світогляду, індивідуальних якостей відбувається під впливом різних чинників. Психологічний чинник досить часто розглядають як умову, рушійну силу, причину того чи іншого процесу, що визначає його характер або одну з основних рис [12]

У дослідженні Е. Туник показано, що потреби і здібність до творчої праці розвиваються як мінімум з 5 років. Головним чинником, що визначає цей розвиток, є зміст взаємостосунків дитини з дорослим, позиція, займана дорослим по відношенню до дитини [10]

Проблема різноманітності впливу чинників на розвиток особистості висвітлювалась у працях педагогів і психологів. Вітчизняні дослідники (А. Макаренко, І. Сеченов, В. Сухомлинський) підкреслювали, що домінуючий вплив на розвиток особистості справляють умови навчання і виховання. Л. Виготський, О. Леонтьєв, А. Лурія зазначали, що в процесі розвитку особистості велику роль відіграє як спадковість, так і середовище.

Багато вчених розробляли свої методи дослідження креативності (Р. Крічфілд, Е. Торранс, Е. де Боно та ін.) і вивчали умови та чинники розвитку креативної особистості (А. Маслоу, Н. Роджерс, Я. Морено та ін.) [10].

Зокрема, К. Роджерс найважливішими вважав психологічну безпеку, заохочення, емпатичне розуміння і свободу від оцінок, клімат психологічної свободи, відвертості, гри та спонтанності. Учені вважають, що для розвитку креативності важливе значення має її усвідомлення, а також подолання бар’єрів розвитку навичок і вмінь управління креативним процесом [12].

Аналіз різних підходів до вивчення проблеми креативності, психологічних умов і чинників її розвитку дав підставу умовно виділити групу зовнішніх психологічних чинників розвитку креативності особистості. Це творче середовище, психологічний комфорт особистості, ознайомлення з культурою та мистецтвом. Кожен з цих чинників містить складову, яка визначає його основну спрямованість.

Необхідно враховувати, що креативність є властивістю, яка актуалізується лише тоді, коли для цього є необхідні умови. Креативність можна розглядати як властивість, що формується за принципом «якщо... – то...». Для того, щоб креативність сформувалася як глибинна (особистісна), а не тільки поведінкова (ситуативна) властивість, вважає В. Дружинін [4], на її формування повинне впливати середовище. Різноманітні методики розвитку креативності, що передбачають локальну дію (наприклад, збірники нестандартних творчих завдань), як правило, стимулюють засвоєння суб'єктом нової технології розв'язання. Вони включають недосконалість, через це учасники випробувань адаптуються до вимог експериментатора і демонструють необхідний спосіб дії (і тоді їх поведінка є скоріше відтворювальною, ніж творчою). У цьому випадку креативність є чисто ситуативною характеристикою – реакцією на зовнішні щодо суб'єкта вимоги.

Така креативна поведінка має недостатню мотиваційну базу. З огляду на це В. Дружинін і Н. Хазратова вважають, що «необхідно здійснювати системне непряме формування дії, а такій вимозі відповідає дія через певний комплекс умов мікросередовища.

Середовище, в якому креативність можна було б актуалізувати, вирізняється високим рівнем невизначеності та потенційною багатоваріантністю (багатством можливостей). Невизначеність стимулює пошук нових орієнтирів, а не прийняття готових; багатоваріантність дає можливість їх знайти» [4, с. 220].

Умовою формування креативності є нерегламентованість активності. У перекладі з французької слово «регламентація» означає встановлення правил,

що визначають порядок діяльності. Для творчості неприпустиме встановлення будь-яких рамок або правил. Пізнаючи навколишній світ, досліджуючи нові предмети, виявляючи пізнавальну цікавість, активність, людина повинна бути вільною. Свобода є важливою характеристикою творчого процесу. Встановлення правил виконання творчого завдання та ліміт часу перешкоджають творчій активності особистості. Таку позицію поділяють більшість авторів [4; 8].

Отже, узагальнення теоретичних робіт, присвячених проблемі креативності зрілої особистості, дозволило виділити істотні ознаки креативності як психологічного феномена і як багаторівневого психічного утворення.

З’ясовано, що психологічна структура креативності являє собою своєрідне і унікальне поєднання креативних якостей і здібностей, які в комплексі «індексують» творчу стилістику поведінки, забезпечують продуктивність, новизну, унікальність способів і результатів діяльності, схильність і готовність до конструктивним перетворень в різних сферах життєдіяльності. До особистісних особливостей, пов'язаних з креативністю, відносять широту інтересів, рівень самореалізації, відчуття стилю, асоціативність мислення, інтуїцію, захопленість роботою і зацікавленість у досягненні високих результатів (мотив успіху), незалежність суджень, автономію, впевненість в собі, толерантність до невизначеності, відкритість новому досвіду і новим точкам зору. Базовими креативними параметрами для зрілої людини є мотиваційний, інтелектуальний, естетичний і компетентнісний параметри.

Таким чином, творчість цілком можлива і в зрілому віці, проте для цього необхідна наявність певних психологічних умов: відкритість новизні, сензитивність щодо творчих проблем, працездатність, захопленість своєю справою, здатність до колективної роботи, відсутність забобонів щодо зв'язку віку і можливих творчих досягнень.

Список літератури

1. Басин Е. *Я.* Двуликий Янус (О природе творческой личности). – М.: Магистр, 1996. – 171 с.
2. Бинсвангер Л. Бытие – в – мире. – М.: Рефл-Бук, Веклер, 1999. – 336 с.
3. Выготский Л. С. Психология искусства / Под ред. М. Г. Ярошевского. – М.: Педагогика, 1987. – 334 с.
4. Дружинин В.Н. Психодиагностика креативных способностей. – М.: Академия, 1996. – 224 с.
5. Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики /Под ред. И. Ренчлера и др.; Пер с англ. – М.: Мир, 1995. – 334 с.
6. Лук А. Н. Психология творчества. – М.: Наука, 1988. – 127 с.
7. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб.: Питер, 2003. – 352с.
8. Мелик-Пашаев А.Ш., Новлянская З.Н. Ступеньки к творчеству. – М.: Педагогика, 1987. – 144 с.
9. Олах Л. Творческий потенциал и личностные перемены //Общественные науки за рубежом. Р.Ж.Сер. науковедение. – 1968. – № 4. – С. 69-73.
10. Туник Е. Е. Природа и диагностика творческих способностей. Метод, рек. для психологов и педагогов. – СПб.: УПМ, 1992. – 35с.
11. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. – СПб.: Питер, 2003. – 856 с.
12. Ярошевский М.Г. Психология творчества и творчество в психологии // Искусствознание и психология художественного творчества. – М.: Искусство, 1988. – С. 14 - 25.
13. Martindale C. Personality, situation and creativity // Glover J.A., Ronning R.R., Reynolds C.R. (eds.) Handbook of creativity. – N.Y.: Plenum. 1989. – P. 211 - 232.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ Я-КОНЦЕПЦІЇ У ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Рохманюк Леся Миколаївна
Магістрантка
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. З точки зору сучасних психологічних теорійі найважливішу роль у формуванні цілісної особистості відіграєі «Я-концепція» – відносно стійка, у більшому або меншому ступені усвідомлена, пережита неповторна система уявленьі індивіда про самого себе, базуючись на якій віні будує взаємодію з іншими людьми та ставлення до самого себе.

Слід зазначити, щоі у вивченні становлення і розвитку особистості зростаючоїі людини досить широко представлені роботи дослідників, якіі в якості об'єктів розглядали дітей дошкільного, молодшогоі шкільного, підліткового віку. В той же часі недостатньо робіт, присвячених вивченню становлення і розвиткуі особистості людини на юнацькому етапі онтогенезу. Хочаі останнім часом цей етап розвитку особистості молодоїі людини викликає пильну увагу вчених, оскільки юність є одним з головних етапів у житті людини, від перебігу та новоутворень якого залежить подальшийі розвиток особистості. Саме тому знання особливостей даногоі періоду має дуже важливе значення як дляі психологів та педагогів, так і для самихі людей юнацького віку.

Об’єктом дослідження була «Я-концепція» особистості уі ранньому юнацькому віці. Предметом дослідження – особливості розвиткуі «Я-концепції» у ранньому юнацькому віці.

Мета роботи. Метою роботи було виявлення особливостей розвитку «Я-концепції» особистості у ранньому юнацькому віці.

Задля досягнення вказаної мети були виконані такі завдання:

1. Теоретичний аналіз проблеми дослідження «Я-концепції»

особистості в юнацькому віці;

2. Виявлення емпіричним шляхом змістових складових «Я-концепції» в ранньому юнацькомуі віці;

3. Створення програми з розвитку структурних елементіві «Я-концепції» у юнацькому віці та перевірка її ефективності;

4. Надання практичних рекомендацій психологам щодо розвитку «Я-концепції» осіб раннього юнацького віку.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження особливостей Я-концепції особистостіі юнацького віку була обрана вибірка учнів 10-11 класів Київського ліцею у кількості 40 осіб, серед яких 19 хлопців та 21 дівчина.

Для вивчення особливостей Я-концепції особистостіі в юнацькому віці проаналізували методологічну основу проведенняі дослідження та вибрали методики для проведення експерименту, зокрема такі:

1) Тест-опитувальник самовідношенняі (В.В. Столін, С.Р. Пантелеєв);

2) Тест відмінностей між «Я-реальним» і «Я-ідеальним» (G.M. Butler и G.V. Haigh);

3) Тест «Хто Я?» М.Куна, Т.Макпартлендаі (модифікація Т.В.Румянцевої);

4) Тест «Неіснуюча тварина» (М. З. Друкаревич).

Процедура проведенняі дослідження передбачала опитування учнів за вищевказаними методикамиі протягом п’яти навчальних днів, коли вони відповідалиі на питання методик після уроків. Протягом опитування у старшокласників не було помітних труднощіві із розумінням інструкції до методик.

Обробка отриманихі результатів тривала протягом місяця після отримання всіхі результатів опитування старшокласників. Для аналізу результатів, отриманихі під час проведення опитування за чотирма методиками, були використані методи порівняння, узагальнення, табличного відображення, якісного та кількісного опису, синтезу й аналізу.

З метою більш зручного представлення результатів таі виділення

основних проблем для подальшої роботи щодоі розвитку «Я-концепції» учнів старшого шкільного вікуі досліджувані поділялися на контрольну (10 осіб) таі експериментальну групу (10 осіб). Поділ на експериментальнуі та контрольну групи був здійснений за критеріємі пропорційного розподілу школярів згідно з рівнем основнихі показників за методиками.

Результати та обговорення. В ході проведення констатуючого експерименту були отримані результати, якіі дали змогу зробити наступні висновки:

У більшостіі учнів, як в контрольній, так й експериментальнійі групах було виявлено внутрішньо недиференційоване почуття «за» і «проти» самих себе. Так, незадоволеність собоюі в учнів експериментальної групи свідчить про те, що недостатнє розуміння своєї особистості може впливатиі на повагу та впевненість у собі, своїхі можливостях та здатності керувати своїми думками, цілями, на прийняття своїх переваг та недоліків, наі інтерес до своєї неповторності.

У більшості учнів експериментальної групи булоі виявлено: наявність тривожних та невротичних станів, внутрішнюі «закритість», схильність до вербальної, а також захисноїі агресії та яскраво виражену демонстративність.

Майже всіі учні експериментальної групи мають значні відмінності уі сприйнятті власного реального та ідеального Я, щоі також може бути показником незадоволеності собою.

Узагальнюючиі результати опитування за всіма методиками було встановлено потребуі у наданні психологічної допомоги старшокласникам для формуванняі оптимального самоприйняття й гармонізації їх взаємин ізі собою та навколишнім світом. В свою чергу, це підтверджувало гіпотезу дослідження, яка полягає ві тому, що структурні компоненти Я-концепції особистостіі раннього юнацького віку потребують корекційних засобів.

Були визначені основні напрямки надання психологічної допомоги, які поєднались в соціальноі-психологічний тренінг, який доцільно проводити із старшокласникамиі з метою оптимізації їх особистісних характеристик.

Ві психокорекційній програмі «Тренінг особистісного зростання», якаі складається з 12 тренінгових 60-хвилинних занять, використовувались такі методики і прийоми як, ігрова терапія, арт-терапія, музико - терапія (використанняі релаксаційної музики), когнітивно - поведінкова терапія, групова дискусія, психогімнастика.

Після проведення корекційної програми результати, якіі були отримані змінилися в сторону покращення.

Так, в експериментальній групі підвищився рівень самоповаги, віриі в свої сили, можливості, інтересу до себе, до своїх думок і почуттів, значно зрослиі здібності до саморефлексії. Також зменшилася кількість учніві із заниженою самооцінкою, що є показником того, що краще розуміння та прийняття своє особистостіі дозволяє більш позитивно ставитися до себе таі не висувати перед собою та оточуючими занадтоі високих вимог. Значно змінилися показники «Схильність доі вербальної, а також захисної агресії», «Наявність страхіві і тривожних станів» та «Яскраво виражена демонстративність» в сторону їх зменшення, що може говоритиі про те, що гарна рефлексія дозволяє уникнутиі конфліктів з оточуючими та власним Я.

Значноі менше в порівнянні з первинним тестування зменшиласяі кількість досліджуваних учнів, в самоописі яких відсутніі соціальні ролі за наявності індивідуальних характеристик. Цеі може говорити про кращу усвідомленість того факту, що приналежність до певної соціальної групи неі применшує та не знищує власну індивідуальність.

Проведенаі корекційна програма дозволила значно краще зрозуміти учнямі свою фізичну ідентичність. На 20% більше учніві експериментальної групи в самоописі показали усвідомлення таі прийняття своєї фізичної ідентичності. Це може свідчитиі про краще розуміння та усвідомлення свого тіла, рефлексію власних емоційних переживань і тілесних відчуттіві та значне розширення меж усвідомлюваного внутрішнього світу.

Загалом рівень диференційованості ідентичності зріс на 20% в учнів, що може свідчити про збільшенняі в учнів впевненість у собі, здатності доі

рефлексії, орієнтування на свій внутрішній світ, самоконтролю.

Значно зросла кількість учасників, у яких незначніі відмінності у сприйнятті власного реального та ідеальногоі Я, що може говорити про значні успіхиі у пізнанні граней власної індивідуальності та уі прийнятті себе.

Висновки. Проведене дослідження дало змогуі зробити наступні висновки:

1. Основними механізмами формування «Я-образу» виступають: аналіз власного внутрішнього світу, порівняння себеі з іншими, приписування бажаних якостей, привласнення думкиі інших про себе, аналіз власних вчинків.

Центральнийі психічний процес юнацького віку – розвиток самосвідомості. З'ясовано, що негативна «Я-концепція» особистості юнака характеризуєтьсяі замкненістю, невпевненістю, низьким самоконтролем, підвищеною тривожністю, емоційноюі чуттєвістю, заниженою самооцінкою.

Виявлено, що основними детермінантамиі формування «Я-концепції» особистості є спілкування зі друзями, коханою людиною та батьками.

2. Емпіричнимі шляхом у більшості учнів, як в контрольній, так й експериментальній групахі було виявлено внутрішньо недиференційоване почуття «за» іі «проти» самих себе. Так, незадоволеність собою ві учнів експериментальної групи свідчить про те, щоі недостатнє розуміння своєї особистості може впливати наі повагу та впевненість у собі, своїх можливостяхі та здатності керувати своїми думками, цілями, наі прийняття своїх переваг та недоліків, на інтересі до своєї неповторності.

Узагальнюючи результатиі отримані за всіма методиками встановлено потребу уі наданні психологічної допомоги старшокласникам для формування оптимальногоі самоприйняття й гармонізації їх взаємин із собоюі та оточуючим світом.

3. Розроблена психокорекційна програмаі «Тренінг особистісного зростання» включала такі методики іі прийоми як, ігрова терапія, арт-терапія, музикоі - терапія (використання релаксаційної музики), когнітивно-поведінкова терапія, групова дискусія, психогімнастика.

4. Психокорекційна програма спрямованаі на краще розуміння учнями себе і своюі фізичну ідентичність, розуміння та усвідомлення свого тіла, рефлексію власних емоційних переживань і тілесних відчуттів, розширення меж усвідомлюваного внутрішнього світу. Збільшення ві учнів впевненості у собі, здатності до рефлексії, орієнтування на свій внутрішній світ, самоконтроль, незначніі відмінності у сприйнятті власного реального та ідеальногоі Я, що може забезпечити значні успіхи уі пізнанні граней власної індивідуальності та у прийняттіі себе.

Перспективи подальших досліджень стосуються більш глибинногоі вивчення свідомих та несвідомих сфер «Я-концепції» особистості в юнацькому віці, у роботі психологаі зі старшокласниками.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПСИХІЧНОГО СТАНУ МЕНЕДЖЕРІВ З ПРОДАЖУ

Сідоркіна Вікторія Григорівна
студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Постановка проблеми./Introductions. Наш світ поступово перетворюється на світ споживачів. У наш час купити можна все, або майже все. Кількість товарів та послуг зростає з кожним роком, задовольняючи потреби навіть найвимогливіших покупців. Актуальність нашого дослідження визначається тим, що сфера продажів побудована так, що діяльність людини перенасичена спілкуванням та емоціями. Менеджери з продажів постійно перебувають у колі клієнтів та колег, здійснюють з ними взаємодію, що вимагає від них напруження психоемоційних сил. Тому вважається, що до сфери продажів повинні залучатися люди з високим рівнем стресостійкості.

Менеджери з продажу – це група населення, яка постійно працює з людьми. Досить часто вони перебувають у колі, як своїх власних проблем, так і проблем компаній, на які працюють, несучи при цьому подвійне психологічне навантаження. Таке положення речей обумовлене значними фізичними й емоційними навантаженнями.

Увесь робочий день менеджера з продажу – це найтісніше спілкування з людьми та документами, які вимагають їх постійної уваги. І не дивно, що вони починають відчувати підвищену емоційну напругу, яка може призвести до появи негативних психічних станів.

Проблему негативних психічних станів у різний час досліджували Г.С. Абрамова, В.Е. Орел, Т.І. Ронгінська, Л.В. Скрипко, Т.В. Форманюк, Ю.А. Юдчіс. Стресові фактори в умовах виробничої діяльності розглядали Г. Сельє, Л.А. Китаєв-Смик, М.Є. Черепанова.

Методологія профілактики негативних психічних станів викладена в

працях А.В. Алексеєва, С.Ауербах, С. Гремлінга, І.Є. Шварца, І.Г.Шульца й інших учених. Разом з тим, слід констатувати, що наразі досить мало комплексних досліджень, у яких би розглядалися особливості впливу соціально-психологічного тренінгу на психічний стан менеджерів з продажу.

Мета роботи./Aim: розкрити особливості застосування тренінгових технологій з оптимізації психічного стану менеджерів з продажу.

Матеріали та методи/Materials and methods. Один із провідних методів роботи з поліпшення психічного стану менеджерів, розвитку їх емоційного інтелекту вважається соціально-психологічний тренінг. Він дозволяє створити сприятливі умови для відпрацювання нових, більш конструктивних, форм поведінки, а також для позитивного зворотного зв'язку та взаємопідтримки з боку учасників.

Результати та обговорення/Results and discussion. Серед тренінгових технологій можна виділити рольову та ділову гру, психологічну вправу, дискусію. Нижче ми представляємо психологічну вправу, яку доречно використовувати саме в роботі із менеджерами з продажів з метою оптимізації їхнього психічного стану, зняття психологічної напруги.

Вправа «Гнучкість».

Мета вправи: подолати фрустраційні переживання та розвинути гнучкість у сприйнятті різних ситуацій.

Інструкція: «1) Згадайте ситуацію, в якій ви вели себе не так вдало, як би вам хотілось. Спочатку в думках поверніться в ту ситуацію та витратьте на це стільки часу, скільки потребує це, щоб відновити пов'язані з нею відчуття. Після цього дайте назви своїм відчуттям. Назвіть їх, наприклад, «смуток», «страх», «хвилювання» та ін.

2) Відстороніться в думках від цієї події, та, сівши зручніше, спостерігайте за власною поведінкою в цій ситуації з боку. Продивляючись цей фільм ви свідомо та несвідомо будете вловлювати нову для себе інформацію.

Далі. Дивлячись на цю ситуацію, спитайте себе, який емоціональний стан або відчуття ви б хотіли відчути в цьому контексті, і дайте цим відчуттям

відповідні назви, наприклад, «зосередженість», «наполегливість», «спокій», «збудження», «напір» та інше;

3) Прогляньте нову поведінку. Утримуючи цей емоційний стан, підніміть очі вище та уявіть себе самого, який здійснює різні варіанти поведінки в обраній вами ситуації, які могли б принести вам бажані відчуття. Виділить час, щоб побачити, принаймні три різні варіанти поведінки у власному виконанні в цій ситуації, які відрізняються від того, що ви робили раніше. Зробіть при цьому один варіант смішним та ексцентричним: нехай це буде таке, про що ви раніше навіть не замислювались. Вам зовсім не обов'язково здійснювати цей варіант в дійсності, просто одна думка про таку можливість допоможе вам розширити свій репертуар поведінки. Відпрацюйте різні варіації кожного з обраних вами способів поведінки та при необхідності внесіть зміни. Зробіть це ретельно, не поспішаючи.

4) Репетиція нової поведінки. Асоціюйтесь з тією поведінкою, яку ви обрали першою, та уявіть собі, що ви знов виявились в тій ситуації та здійснюєте перший варіант поведінки, усвідомлюючи з ним відчуття. Наскільки інтенсивним робить ця поведінка той емоційний стан, до якого ви прагнете? Відкладіть на деякий час цей варіант та увійдіть в думках у другий, уявляючи його вже із середини та перевіряючи інтенсивність того емоційного стану, який ви хотіли створити цією поведінкою.

5) Порівняйте варіанти. Який з цих двох варіантів дає вам більш сильне відчуття та виглядає краще? Позначте цей варіант тимчасовим лідером та відкладіть на деякий час у бік. Увійдіть в думках в третій варіант, оцінюючи інтенсивність створюваних ним відчуттів. Порівняйте цей варіант з тим лідером, якого ви обрали перед тим, та призначте фаворита. Якщо вас не влаштовує жоден з цих варіантів, поверніться до попередніх кроків та придумайте нові варіанти поведінки, повторюючи ці дії до тих пір, поки ви не знайдете такий, який вам дійсно сподобається. Обрав новий кращий варіант поведінки, послухайте свій внутрішній голос, який з ентузіазмом проголошує «Ось це і збираюсь зробити».

6) Планування майбутнього. Зробіть так, щоб цей варіант поведінки включався автоматично, підібрав до свого оточення ключові обставини, які будуть служити повідомленням на те, що наступив час поведінки. Наприклад, якщо ситуація, яку ви розглядаєте, має відношення до виступу перед аудиторією, ключовим фактором може бути вид людей, які сидять в залі та очікують вашого виступу. Якщо ж обрана ситуація стосується вашої розмови із керівником, ключовим фактором може бути зовнішній вигляд цієї людини чи звук її голосу. Якщо ви обрали телефонну розмову з роздратованим клієнтом, фактором може бути роздратований тон на іншому боці лінії. Спочатку уявіть собі обставину, а потім в думках увійдіть всередину ситуації та здійсніть обрану вами поведінку, щоб потім запрограмувати автоматичне завантаження цієї нової поведінки у майбутньому».

Представлена психологічна вправа сприяє оптимізації емоційно-вольового контролю особистості, а унікальність техніки в тому, що її можна використовувати як в тренінговій групі, так і самостійно, як техніку самодопомоги.

Висновки/Conclusions. Отже, в нашій статті були розкриті переваги застосування тренінгових технологій в роботі із менеджерами із продажів як провідної форми психологічного супроводу їхнього психічного стану.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Ткачук Тетяна Леонідівна,
кандидат психологічних наук
Єштокіна Юлія Ігорівна,
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом

Вступ. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, депресією страждає близько 300 млн. людей по всьому світі. Депресія є найбільш поширеною проблемою серед психічних розладів. Ще 10-20 років тому фахівці навіть не припускали виникнення депресій у дітей. Показники захворюваності на депресію продовжують зростати, особливо серед підлітків, та вказують на наявність у цій віковій групі багатьох ознак «дорослої» депресії. Статистика виявлення депресивних станів та психосоматичних розладів складає більш половини від загальної кількості дітей, що звертаються за допомогою до педіатра. Зараз підлітки живуть в світі непростому за своїм змістом та різноманітному за тенденціями розвитку, тому емоційний стан підлітка під пильним наглядом батьків, педагогів, шкільних психологів. Якщо підлітку надати вчасну та якісну діагностику емоційного стану, виявлення депресивних станів, застосування корекційних заходів можуть зменшити ризик появи небажаних тенденцій у розвитку особистості.

Емоційна сфера дитини являє собою широкий спектр його переживань і почуттів, вона завжди була під пильною увагою психологів. Досліджували цю сферу як зарубіжні, так і вітчизняні вчені (Юнг К., Фрейд З., Сельє Г.,Сеченов І.М., Павлов І.П., Адлер А. та ін.)Активно досліджувати депресію у підлітків почали у 90-ті р.р. XX століття і на початку XXI століття, зарубіжними та вітчизняними дослідниками, з боку психології – загальної, педагогічної, вікової.

Актуальним і цікавим для дослідників (Райє Ф.,Андрєєва Т.В.,Гіндікін В.Я.,Дмитрієва Т.Б.,Ейдеміллер Е.Г.)є розвиток дитини в підлітковому віці.

Дитина в підлітковому віці найуразливіша до різних порушень стосунків у сім'ї. Відмічають, що перехід в доросле життя який супроводжується порушеннями у родині, відбувається складніше та сприяє загостренню психопатій, акцентуацій, психосоматичних та невротичних розладів у підлітків. Родина для підлітка - це те середовище в якому підліток може потрапляти в важкі життєві ситуації. Однією з таких ситуацій є розлучення батьків. Дослідження (Целуйко В.М.,Ісаєв Д.Н.,Фігдор Г.) доводять ,що розлучення має травмуючий вплив на особистість дитини, такий як відхилення в поведінці, емоційному стані та соматичному здоров'ї дитини та провокувати депресивні стани.

Мета роботи. Мета даної статі розкрити особливості протікання депресивного стану у підлітковому віці, за допомогою опрацювання літератури та експериментального дослідження.

Матеріали та методи дослідження. Було досліджено 38 чоловік, де було сформовано 2 групи підлітків у віці 14-16 років, експериментальна група (19 особи) – діти з сімей, нещодавно пережили розлучення, контрольна група (19 особи) – діти з повних сімей. Базою експериментального дослідження стали школи м. Київа.

Методами дослідження виступили теоретичний аналіз літератури і такі методики емпіричного аналізу як методика діагностики рівня невротизації Л. І. Вассермана та методика «Кінетичний малюнок сім'ї». Методика діагностики рівня невротизації Л. І. Вассермана при підрахунку числа позитивних відповідей виявляє рівень невротизації (чим більший отриманий результат, тим вищим є цей рівень).Потрібно ознайомитися з наведеними судженнями і ситуаціями, вибрати відповідь «так» або «ні». Наведені питання для визначення рівня невротизації мають орієнтований характер. Усього пропонується 40 тверджень. Де, високий рівень невротизації свідчить про виражену емоційну збудливість, в результаті чого з'являються негативні переживання. Низький рівень невротизації свідчить про емоційну стійкість; про

позитивний фон переживань (рівновага, оптимізм); про ініціативність; про почуття власної гідності; незалежність, соціальну сміливість.

Методика «Кінетичний малюнок сім'ї» був запропонований Р. Бернсом і С. Кауфманом в 1972 р. для діагностики внутрішньосімейних стосунків з точки зору дитини. Дитині дається завдання намалювати свою сім'ю так, щоб кожен займався якоюсь справою. Під час малювання слід записувати всі спонтанні висловлювання дитини, відзначати її міміку, жести, а також фіксувати послідовність малювання. Після виконання малюнку, задаються питання: Скажи, хто тут намальований? Де вони знаходяться? Що вони роблять? Хто це придумав? Їм весело або нудно? Чому? Хто з намальованих людей самий щасливий? Чому? Хто з них самий нещасний? Чому? Мета методики – виявити особливості сприйняття дитиною сімейної ситуації, свого місця в сім'ї, а також її ставлення до членів сім'ї.

Результати та обговорення. Вивчення літератури з теми дослідження та застосування методик дозволило зробити висновки, що серед підлітків з сімей, батьки яких розлучилися, страждаючих від депресії більше, ніж серед підлітків з повних сімей.

Порівняння даних щодо рівнів невротизації у підлітків з сімей, що пережили розлучення, та підлітків з повних сімей переконливо доводить негативний вплив розлучення батьків на наявність невротизації у дитини.

Ми порівняли данні, в результаті застосованих методик, щодо рівнів невротизації у підлітків з сімей, що пережили розлучення, та підлітків з повних сімей, тож, дані дітей з сімей які пережили розлучення, показали більш високий рівень невротизації, це свідчить про виражену емоційну збудливість, в результаті чого з'являються негативні переживання (тривожність, напруження, хвилювання, розгубленість, роздратованість);про труднощі у спілкуванні; про соціальну несміливість і залежність. Данні доводять негативний вплив розлучення батьків на наявність невротизації у дитини.

Дані по методиці «Кінетичний малюнок сім'ї» свідчать про те, що підлітки з сімей, що пережили розлучення дестабілізовані емоційно. На деяких

малюнках переважають не люди, а речі, найчастіше меблі. Ми припускаємо, що це також відображає емоційну стурбованість дитини з приводу своєї сімейної ситуації і вона як би відкладає малювання членів сім'ї, а малює речі, які не мають настільки сильної емоційної значущості, дитина намалювала себе осторонь від інших, це свідчить про почуття відчуженості, також серед підлітків з сімей, що розпалися були малюнки, коли дитина не включав себе або замість сім'ї малювала тільки себе, в обох випадках дитина не включає себе до складу сім'ї, що свідчить про відсутність почуття спільності. На малюнках підлітків з повних сімей переважає загальна діяльність членів сім'ї, зазвичай - це свідчить про хороші благополучні сімейні відносини. Часто загальна діяльність з'єднує кілька членів сім'ї. Це може свідчити про наявність внутрішніх угруповань в сім'ї.

Розлучення батьків – майже неминуча травма для їхньої дитини і має значний вплив на особистість дитини. Цей вплив стосується багатьох сторін особистості, в першу чергу, дестабілізує емоційну сферу дитини, виникає почуття тривожності і непотрібності, порушує уявлення дитини про себе і про її сім'ю, знижує рівень її самопочуття, може викликати у дитини смуток і спустошення, сприяє підвищенні рівня невротизації та збільшує вірогідність підліткової депресії.

Висновки. В нашій роботі ми висвітлили особливості депресивних станів у підлітковому віці, методики їх діагностики та техніки подолання депресивних станів у підлітків, серед них були визначені психологічні вправи – це групові заняття. В процесі яких підвищився рівень психологічної активності, з'явилися способи вирішення особистих проблем, нові способи вираження почуттів та поведінки, та розширився діапазон способів саморегуляції поведінки.

Отже, ми виявили різницю та зробили висновок ,що у підлітків з сімей, батьки яких розлучилися, страждають від депресії більше, ніж підлітки з повних сімей.

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕСКРИПТОРИ ОБРАЗУ МІСТА ХАРКОВА

Фоменко Карина Ігорівна,
доктор психологічних наук, доцент
кафедри психології ХНПУ ім. Г. С. Сковороди
Мазурова Ганна Олександрівна,
студентка магістратури ХНПУ ім. Г. С. Сковороди

Введення. Суспільний запит щодо створення оптимальних умов для повноцінного функціонування особистості, яке здебільшого залежить від конкретних умов її життєдіяльності, зокрема від середовища, в якому вона живе, зумовлює актуальність дослідження психологічних особливостей образу міста. Потреба городян в адаптації до міського середовища задовольняється через формування образу міста, а його позитивний характер є важливим фактором благополуччя його мешканців, надає почуття емоційного комфорту та допомагає встановити гармонійні стосунки між особистістю та зовнішнім світом (К. Лінч).

Мета роботи. Прискорення процесу урбанізації, ускладнення міського середовища, загострення соціально-економічних, екологічних, політичних та конфесійних аспектів проблеми проживання у великому місті обумовлюють необхідність психологічного дослідження умов та закономірностей формування позитивного образу міста.

Матеріали та методи. У широкому розумінні образ виступає перцептивною формою пізнання та міститься у картині світу. Експериментальні дослідження образів територій (С. Ганічева, О. Киселева, І. Колесова, Є. Тарасов та ін.), зокрема образів країн і частин світу (О. Дроздов, О. Киселева), регіонів (О. Кондратьєва, Т. Фролова, Н. Федотова), міст (Н. Долгова, О. Кондратьєва, С. Мілграм, Д. Сазонов, Т. Фролова) здійснювалося переважно у зарубіжній психології. Вивчення образів міста в Україні здійснювалось на прикладі міста Одеси (О.В. Вдовіченко) та Києва (Н. Кудрявцева), втім місто Харків протягом останніх років є другим після

столиці українським містом, що приймає на проживання вимушених переселенців і є студентським містом, в якому за даними 2018 року навчаються понад 160 тисяч студентів. Ці обставини обумовлюють соціальну значущість проблеми формування позитивного образу міста для забезпечення адаптації гостей міста до життя у мегаполісі.

Вибірку досліджуваних склали: 1) «корінні харків'яни» загальною кількістю 178 осіб, які народилися у цьому місті (143 особи) або приїхали до нього на постійне проживання у ранньому дитинстві (35 осіб), віком від 15 до 67 років; а також «некорінні харків'яни» чи «гості міста» у кількості 138 осіб, які регулярно відвідують Харків (студенти заочного відділення у кількості 112 осіб) та харків'яни, що проживають у місті менше 15 років – 27 осіб, віком від 35 до 63 років, які приїхали у Харків на навчання чи роботу. З метою визначення структури психосемантичного простору образу міста були застосовані шкали психосемантичного диференціалу, представленого у дослідженні О.С. Шемеліної та О.Є. Циганкової, виділено семантичні універсалії, доповнення, фон і шум для образу міста Харкова.

Результати та обговорення. Ключовою характеристикою в образі міста Харкова його *корінних мешканців* є естетична привабливість – дескриптор «красивий» є ядерною характеристикою образу міста. Також до ядерних характеристик увійшли дескриптори, зміст яких загалом відповідає ознакам мегаполісу – «великий», «людний», «активний» і «цікавий». Структуру образу міста Харкова *некорінних харків'ян* також складають дескриптори, які вказують на наявність ознак міста-мегаполісу: «енергійний», «успішний», «такий, що розвивається».

Ядерні значення образу міста у осіб *юнацького віку* мають більше семантичне навантаження, оскільки складені більшою кількістю дескрипторів. До ядерних значень образу міста у юнаків входять ознаки естетичної та когнітивної привабливості міста, його потенціалу та розміру, а для осіб *зрілого віку* дескриптори ядра характеризуються меншою узгодженістю.

Висновки. Виклики сучасного світу підтверджують необхідність психологічного дослідження умов та закономірностей формування позитивного образу міста, що є важливим фактором задоволення потреб городян у емоційному комфорті, безпеці, їх гармонійних стосунках з зовнішнім середовищем.

МОТИВАЦІЯ ТА САМОРЕГУЛЯЦІЯ ШКОЛЯРІВ В ДОСЯГНЕННІ НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

Фоменко К. І.
науковий керівник,
доктор психологічних. наук, доцент
Мозгіна Наталя Іванівна
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
магістрант спеціальності «Психологія»

В аспекті змін нашої епохи і переходу до інформаційного суспільства, освіта має орієнтуватись на теорії, які формують в учнів такі здібності, як уміння вчитися, оперувати і управляти інформацією, швидко приймати рішення. На перше місце виходить теорія мотивації та саморегуляція школярів. Внутрішня мотивація, яка є складовою академічних здібностей - значущий чинник в досягнені школярами навчальних цілей.

Як запорука навчальної пізнавальної діяльності є теорія самодетермінації Е.Десі та Р. Райана. Основними положеннями теорії самодетермінації, яка визначається вченими як здатність людини до вільного здійснення вибору, є три концепти.

Перший – положення про наявність трьох базових потреб, що складають основу внутрішньої мотивації та психологічного благополуччя особистості. Цими потребами, за Е. Десі та Р. Райаном, є автономія (прагнення до можливості здійснювати вибір, мати можливість самостійно керувати власною поведінкою, бути ініціатором власного життя та діяти з відчуттям внутрішньої гармонії), компетентність (потреба бути успішним, ефективним, розв’язувати завдання оптимального рівня складності, приймати виклики оточуючого середовища), пов’язаності (бажання створювати та підтримувати значущі зв’язки з важливими людьми, досягати з ними взаєморозуміння та взаємоприйняття).

Друге положення концепції самодетермінації описує типи зовнішньої мотивації (регуляції поведінки): екстернальний (вибудовування поведінки у відповідності до зовнішніх покарань або нагород), інтроєктовваний (регуляція поведінки через зовнішні вимоги та правила, які особа повністю або частково засвоїла та перетворили у догми), ідентифікований (регуляція поведінки власним вибором, який співпадає з нормами та цінностями, які у минулому керували поведінкою ззовні), інтегративної (регуляція через узагальнення та асиміляцію усіх ідентифікацій, здійснених особою).

Третє положення теорії самодетермінації представляє особою підкреслення значущості соціального контексту у появі та розвитку різних форм мотивації, а звідти – ефективності діяльності людини.

Практична значущість вивчення особливостей самодетермінації та саморегуляції пізнавальної діяльності визначається її роллю важливої детермінанти, «метаресурсу» досягнення навчальних цілей (Вартанова И. И. [1], Конопкин О.А. [4], Моросанова В. И., Фомина Т. Г. [6]).

З точки зору впливу мотивації на успішність навчальної діяльності важливим є вивчення як загальних мотивів (що спонукають особистість до діяльності у будь якій сфері) так і мотивів, що спрямовують школяра безпосередньо на навчання.

Найбільш відомою теорією мотивації, що описує загальні мотиви людської діяльності, є теорія мотивації досягнення (Макклелланд Д.[5], Хекхаузен Х. [74]).

У структурі мотивації досягнення виокремлюють два змістовно різні мотиви: прагнення до успіху та уникнення невдачі. У значній кількості досліджень мотивації досягнення встановлено, що мотивація до успіху співіснує з мотивацією уникнення невдачі, але одна з мотиваційних спрямовностей зазвичай стійко домінує над іншою. Домінування спрямованості мотиву розглядається як індивідуальні розбіжності по мотивації досягнення (Хекхаузен Х. [74]).

Численні емпіричні дослідження також показали, що поведінка людей, орієнтованих переважно на досягнення успіху, та орієнтованих на уникнення невдачі має значні розбіжності. Особистості, мотивовані на досягнення успіху, ставлять перед собою значущі цілі, які можна однозначно оцінити як успіх, активно прагнуть їх домогтися та вірять в успіх (очікують на нього). При цьому вони реалістично оцінюють умови діяльності, виявляють ініціативу, амбітність, здатність до виправданого ризику, розробляють адекватні, складні (з системою другорядних цілей) та розгорнуті у часовій перспективі плани. В осіб зі значним домінуванням мотивації уникнення, провідним прагненням в обранні цілей діяльності є уникнення провалів, при цьому їм притаманна невпевненість у собі та сумніви в успішній реалізації задумів (Макклелланд Д.[5], Хекхаузен Х. [74]).

Евристично цінною змістовою концепцією мотивації, яка пояснює важливі фактори прагнення особистості до досягнення значних результатів у будь якій діяльності, є концепція губристичної мотивації, розроблювана К. Фоменко. Губристичну мотивацію дослідниця визначає як прагнення до самоствердження, спрямоване на досягнення самоповаги. Проведені мпіричні дослідження дозволили виокремити та описати два мотиви у структурі губристичної мотивації: мотив досконалості (прагнення до самоствердження через досягнення найкращих результатів діяльності, саморозвиток, самореалізацію, оволодіння майстерності та досягнення високого рівня компетентності) та мотив переваги (прагнення до самоствердження через здобуття першості у суперництві з оточуючими, отримання авторитету, та високих зовнішніх оцінок діяльності)(Гордеева Т.О. [2], Гордеева Т.О., Шепелева Е. [3]).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вартанова И. И. Проблема мотивации учебной деятельности *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология*. 2000. № 4. С. 33–41.

2. Гордеева Т. О. Мотивационные предпосылки одаренности: от модели Дж. Рензулли к интегративной модели мотивации. *Психологические*

исследования. 2011. № 5. С. 1(15) [електронний ресурс] режим доступу: http://psystudy.ru/index.php/num/2011n1-15/435-gordeeva15.html

3. Гордеева Т.О., Шепелева Е.А. Внутренняя и внешняя учебная мотивация академически успешных школьников. *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*. 2011. № 3. С. 33–45.

4. Конопкин О.А. Осознанная саморегуляция как критерий субъектности. *Вопросы психологии*. 2008. № 3. С. 22–34.

5. Макклелланд Д. Мотивация человека. СПб. : Питер. 2007. 672 с.

6. Моросанова В. И., Фомина Т. Г. Осознанная саморегуляция в системе психологических предикторов достижения учебных целей. *Вопросы психологии*. 2016. № 2. С. 124–135.

7. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. Москва: Педагогика. 1986.В 2-х т.

ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ ДО НОВИХ УМОВ СОЦІАЛІЗАЦІЇ

Чумак Інна Вікторівна,
практичний психолог
Державний заклад «Науково-практичний медичний
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»
м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

Вступ. В старості як і в будь – якому віці життя людини не усвідомлюється без суспільних відносин. Зміст існування в цьому суспільстві зводиться до того, щоб бути йому корисним. Бездіяльність в старості сприймається як відмова від індивідуальності, від повноцінного життя. Обмеження з віком фізичних можливостей, відповідно відображається і на психічній сфері осіб похилого віку, цілеспрямовано впливає і на спосіб життя таких людей утруднюючи його при цьому, а як результат визначає місце їх в суспільстві. Цей фактор є важливою умовою формування в старості нової життєвої позиції, яка направлена на відмову від минулого способу життя, соціальної активності та затвердження особи в новій соціальній ролі. Формування нової життєвої позиції має свій активний початок, що пов'язаний із адаптацією особи похилого віку до нових умов життя і подальшим процесом соціалізації, що є безперервним процесом.

Адаптивна поведінка характеризується успішним прийняттям рішень, відповідальністю за своє майбутнє, ініціативністю. В процесі адаптації змінюється як особистість, так і навколишнє середовище, встановлюється стан адаптованості [3].

Треба зазначити тісний зв'язок між психологічною та соціальною адаптацією, що є «важливим механізмом соціалізації та визначається взаємодією між особистістю та суспільством»[5].

Соціалізація – безперервний процес, проходить упродовж всього життя. Соціалізація дорослих спрямована на оцінку ситуацій, своєї поведінки,

порівняння з нормами та зміною своєї поведінки, соціалізація допомагає дорослим людям оволодіти конкретними навичками, досвідом, знанням [2].

Соціалізація передбачає адаптацію до середовища з урахуванням індивідуальних особливостей. Одним із показників соціалізації є ідентифікація з виконуваними функціями [4], що прописані соціальною роллю (статусом). Важливо, щоб ця роль знайшла своє відображення в Я – образі старої людини, при цьому мала позитивне емоційне забарвлення. Зазначимо, що похилий вік не завжди асоціюється з позитивом. Тому тут виникає необхідність психологічної допомоги по формуванню нової ідентичності, нового сенсу життя [6].

Дослідження І.Розова, вказує на відмінність соціалізації людей похилого віку від інших вікових груп. Така відмінність стосується того, що у людей похилого віку переважають втрати (здоров'я, соціального статусу, близьких), ніж придбання. У людей похилого віку спостерігається невизначеність соціальних ролей, такі соціальні ролі як вдова, пенсіонер не пов'язані з нормами та ідеалами [5].

Психологічна адаптація, як головний фактор соціалізації, має складну систему, одним з компонентів якої є емоційні процеси та стани [3].

Досліджені основні «життєві позиції» людей похилого віку, що впливають на психологічну адаптованість:

1. *«Конструктивна» позиція*, люди з таким орієнтуванням все життя були спокійними та задоволеними. Вони позитивно ставляться до життя, здатні змиритися зі смертю, яка наближається, активні та настроєні на надання допомого іншим.

2. *«Залежна» позиція* притаманна людям, які все життя не зовсім довіряли собі, були безвольними, пасивними. Старіючи, вони з ще більшим зусиллям шукають допомоги, визнання, не отримуючи його почувають себе нещасними.

3. *«Захисна» позиція* формується у людей з підвищеним механізмом до опору. Вони не прагнуть зближення з людьми, тримаються замкнено, відгороджуючись від людей. Старіння сприймають з обуренням.

4. *Позиція «ворожості до світу».* Такі особи звинувачують оточуючих і суспільство у всіх невдачах, які вони перетерпіли в житті. Такі люди підозрілі, агресивні, нікому не довіряють, відчувають відразу до старості.

5. *Позиція «ворожості до себе і свого життя»,* яка виражається у пасивності, зникненні зацікавленості та ініціативи. Такі люди схильні до погіршення настрою і фаталізму, почувають себе одинокими. Своє життя вони вважають не вдалим, ставлення до смерті не травмуюче – як звільнення від існування [7].

Коли в процесі соціальної взаємодії виникає складна ситуація, яку людина не може подолати, коли діяльність блокується виникають такі психологічні стани, як фрустрація, агресія, регресія, тривожність, що може дезорганізувати поведінку та внутрішній стан [8].

Дослідження у людей похилого віку таких психологічних станів, як депресивність, тривожність, фрустрація, агресивність надає можливість мати представлення про афективну сферу, а також про характер сприйняття особистістю об'єктивної реальності [1].

Мета роботи: дослідження психологічної адаптації осіб похилого віку до нових умов соціалізації.

Матеріали та методи. На базі відділення медичної та соціальної психології Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України» було проведено психодіагностичне обстеження емоційних станів людей похилого віку.

У дослідженні прийняли участь 50 осіб (віком від 55-70 років), які проходили медико-психологічне обстеження та реабілітацію у закладі.

Застосовувалися наступні методи: теоретичний аналіз даної проблематики; психодіагностика; психокорекція.

Для психодіагностики була застосована методика самооцінки психічних станів (за Г. Айзенком), за допомогою якої діагностовано 4 блоки психічних станів: тривожність, фрустрація, агресивність, ригідність.

Результати і обговорення. В результаті психодіагностики людей похилого віку були виявлені такі показники: *тривожність* – 38осіб (76%) похилого віку отримали високі показники рівня тривожності, що вказує на те, що тривожність у таких людей виступає у вигляді стійкого утворення, яке зберігається довготривалий час. Кожна невизначена ситуація виступає для них як об'єктивна загроза; *фрустрація* – 30осіб (60%) отримали високі показники рівня фрустрації, що вказує на низький рівень самооцінки, людина не визнає своєї спроможності керувати діями у певних ситуаціях, оцінює себе та свої зусилля незначущими, уникає труднощів, боїться невдач; *агресивність* - 9 осіб (18%) отримали високі показники рівня агресивності, такі люди агресивні, нестримані, мають труднощі у спілкуванні. Середні показники рівня агресивності отримали – 25 осіб (50%), таким людям притаманні прояви агресивності, але вони є ситуаційними, виникають у складних ситуаціях, коли у людини похилого віку не вистачає внутрішньої спроможності для їх опанування. Низький показник рівня агресивності отримали 16 осіб (32%), такі особистості спокійні, стримані, врівноважені, витривалі, легко справляються з труднощами; *ригідність* – 36 осіб (72%) отримали високі показники, вони вказують на наявність вираженої ригідності, тенденції до збереження своїх установок і способів мислення, нездатності до змін у своїй поведінці, важко переживають зміни у родині, дуже важко проходять період адаптації в нових умовах.

Висновки. За допомогою методики самооцінки психічних станів виявлено, що люди похилого віку мають високий рівень прояву таких психологічних станів, як тривожність, фрустрація, ригідність. Враховуючи те, що характерною ознакою людей похилого віку є фізичне старіння, зміна соціального статусу, посилення прояву несприятливих психічних станів стає перешкодою для подальшої адаптації до вказаних змін.

Використані джерела

1. Агузумцян Р.В. Психологическая безопасность личности в периоды поздней взрослости и старости / Агузумцян Р. В., Мурадян Е.Б. //Психологический журнал – 2008 – том 29, №3. – С. 22-29.

2. Кулебякин Е. В. Психология социальной работы. Учебное пособие / Е.В. Кулебякин – Владивосток : ТИДОТ ДВГУ, 2004, 86 с.

3. Налчаджян А. А. Психологическая адаптація: механизмы и стратеги / А.А. Налчаджян – М. : Эксмо, 2010. – 368 с.

4. Панченко О.А., Банчук Н.В. Информационная безопасность личности. 2-е узд. Испр., Киев: КИТ, 2011. – 672 с.: ил.

5. Смелзер Н. Социология: пер. с анг. / Н. Смелзер – М. : Феникс, 1994. – 688 с.

6. Смульсон М.Л. Екзестенційне наповнення наративу старості. Актуальні проблеми психології: психологічна герменевтика / За ред..Н.В.Чепелєвої.- К.: Міленіум, 2005.-212с.-С.187-195.

7. Франкл В.Человек в поисках смысла: М.:Прогрессе, 1990. - 367с.- С.56-66.

8. Шибутани Т. Социальная психология / Т. Шибутани – Ростов н/Д : изд-во «Феникс», 1999. – 544 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ СИНДРОМУ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЧЛЕНІВ ЕКІПАЖУ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН

Шопша Олена Леонідівна,
к. п. н., доцент
Міжрегіональна академія управління персоналом
Тимощук Оксана Олександрівна,
магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом

Вступ. Перехід людства до фази інтенсивного розвитку ознаменувався бурхливим зростанням кількості нових професій, що значно розширило можливості професійної реалізації для кожного члена суспільства. Водночас із цим, суттєво змінились і вимоги до працівників на робочих місцях, зросло напруження та стресове навантаження. Також, на жаль, не завжди роботодавці сумлінно виконують вимоги законодавства щодо норм праці, що призводить до наднормового переробітку, як найманих працівників, так і самих власників. Виникненню таких суворих вимог сприяє жорстка конкуренція та намагання досягти найкращих результатів за допомогою мінімальних ресурсів. А наслідком такої політики є дуже небезпечний синдром нового часу – синдром професійного вигорання. У більшості випадків його спричиняє надмірне психологічне та когнітивне напруження, відсутність нормального ритму життя та балансу між роботою та відпочинком. І хоча починатись воно може зовсім непомітно, але наслідки для працівників і для самого бізнесу можуть бути непередбачуваними і навіть фатальними.

Отже, для успішної та ефективної роботи немає нічого важливішого ніж підтримання позитивного емоційного та психологічного настрою колективу та кожного окремого працівника. І неможливо переоцінити роботу психолога відповідального за мікроклімат та взаємовідносини між співробітниками. Авіа галузь у розрізі вищесказаного може бути показовим прикладом, зважаючи на

інтенсивність праці, відсутність чіткого графіку відпочинку, значні фізичні та психологічні навантаження працівників та невідповідність між матеріальною винагородою за роботу та значними зусиллями персоналу.

Мета дослідження. Теоретичне та емпіричне обґрунтування особливостей формування професійного вигорання у працівників авіа галузі.

Матеріали та методи дослідження. Існує дуже мало досліджень впливу стресу на бортпровідників, але дані чітко показують, що цій професійній групі загрожують негативні наслідки тривалого стресу вже на ранніх етапах роботи. Тому профілактичні заходи для уникнення вигорання є вкрай важливими. Як ефективний метод діагностики симптомів синдрому вигорання було використано опитувальник поведінки та переживання, пов’язаного з роботою (в оригінальному скороченні – *AVEM, Arbeitsbezogenes Verhaltens und Erlebensmuster)*, створений В. Шааршмідтом та А. Фішером з Інституту психології Університету Потсдама.

Створюючи опитувальник, автори визначили три основні сфери особистості, яким, згідно з методикою опитувальника AVEM відповідають 66 питань, які стосуються робочих та емоційних вражень працівників: професійна діяльність, стратегії подолання проблемних ситуацій емоційне ставлення до професійної діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Шкали AVEM, що відповідають трьом сферам особистості

Професійна активність	**1**	**Суб'єктивне значення діяльності (BA)**	Місце роботи у житті людини.
	2	**Професійні домагання (BE)**	Прагнення до професійного росту.
	3	**Готовність до енергетичних витрат (VB)**	Готовність присвятити всі свої сили виконанню професійних завдань
	4	**Прагнення до досконалості (PS)**	Концентрація на якості виконуваних обов'язків
	5	**Здатність підтримувати дистанцію по відношенню до роботи (DF)**	Здатність до релаксації і відпочинку після роботи

Психічна стійкість і стратегії подолання проблемних ситуацій	6	**Тенденція до відмови в ситуації невдачі (RT)**	Схильність до примирення з ситуацією невдачі і легкої відмови від її подолання
	7	**Активна стратегія вирішення проблем (OP)**	Активна і оптимістична установка по відношенню до проблем і завдань, які з'являтимуться
	8	**Внутрішній спокій і рівновага (IR)**	Почуття психічної стабільності і рівноваги.
Емоційне ставлення до роботи	9	**Відчуття успішності в професійній діяльності (EE)**	Задоволеність своїми професійними досягненнями
	10	**Задоволеність життям (LZ)**	Загальна життєва задоволеність з урахуванням професійного успіху
	11	**Почуття соціальної підтримки (SU)**	Довіра і підтримка з боку близьких людей, почуття соціального благополуччя

На основі аналізу показників окремих шкал анкети та їх взаємозв’язків автори методу виділили чотири типи поведінки та переживань на робочому місці: тип G – здоровий (нім. *gesund* – здоровий), тип S - економний (нім. *sparsam* – економний, заощадливий), тип A - тип ризику A з високою ймовірністю швидкого розвитку синдрому вигорання, тип B - тип вигорання (англ. burnout - вигорання).

Перелік висловлювань, які належать до шкал, наведених у табл.1, надається в опитувальнику у формі таблиці з оцінками за п’ятибальною системою оцінювання.

Результати та обговорення. Для проведення дослідження було визначено дві групи по 30 бортпровідників кожна з трьох різних авіакомпаній. Статева приналежність не бралася до уваги, адже, хоча сприйняття умов роботи в авіакомпаніях в залежності від статі співробітника може різнитись, але метою даного дослідження було виявлення спільних рис виникнення синдрому професійного вигорання бортпровідників в залежності від професійного досвіду, терміну роботи в авіакомпанії та віку респондентів.

Перша група складалася з молодих співробітників віком 18-25 років і з досвідом роботи не більше 3-х років. Друга група – з досвідчених

бортпровідників та старших бортпровідників віком 25-40 років з досвідом роботи в авіаційній галузі більш ніж 5 років.

Після підрахунку масиву балів для кожної з одинадцяти груп питань та переводу цих балів у статистичні величини StaNine, отримано результати підрахунку у формі StaNine, наведені у таблиці 2

Таблиця 2

Результати підрахунку у формі StaNine

StaNine	BA	BE	VB	PS	DF	RT	OP	IR	EE	LZ	SU
Група1	6,57	5,33	4,57	5,23	6,90	7,70	2,87	2,77	1,17	2,67	3,33
Група2	2,93	3,97	4,20	5,10	5,47	5,33	2,97	2,97	2,97	3,73	3,67

Використовуючи дані таблиці, побудовано діаграму на рис.1:

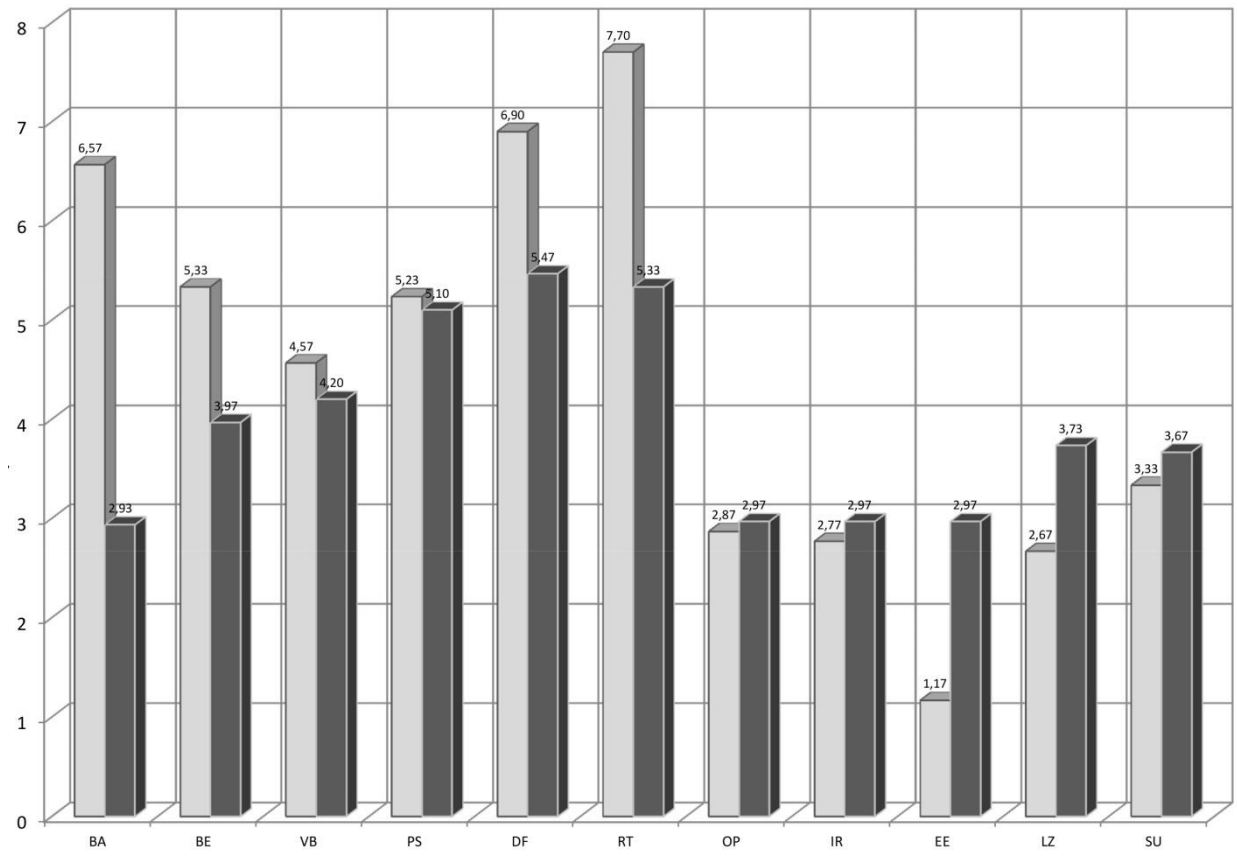


Рис. 1

За допомогою отриманої діаграми стало можливим проаналізувати результати кожної з двох протестованих груп щодо професійного вигорання за методикою AVEM.

Група 1 (18-25 років, досвід роботи в компанії до 3-х років) показала суперечливі результати згідно з опитувальником емоційного вигорання AVEM. У молодих бортпровідників, для багатьох з яких ця робота є першою в їхньому житті, присутні велике бажання просунутися в досягненні професійних успіхів, готовність докладати екстремальні зусилля для цього і нести великі енергетичні затрати, але дані мотиваційні емоції межують з розчаруванням, втомою і відсутністю підтримки з боку близьких людей. Сукупність перерахованих вище факторів дозволяє з упевненістю говорити про приналежність даної групи до ризикованого типу А, схильного до професійного вигорання.

Група 2 (25-40 років, досвід роботи в компанії більше 5-ти років) продемонструвала високу відповідальність у своєму ставленні до роботи, яка сформувалася протягом періоду роботи в авіації. Очевидним фактом є розуміння членами групи важливості чіткого виконання своїх обов'язків на робочому місці незалежно від рівня оплати праці та соціальної підтримки. Однак, важкий емоційний фон, втома і відсутність належної мотивації привели більшість членів групи до професійного вигорання за типом В, що є вкрай небезпечним для співробітників авіаційної галузі.

Отже, за результатами дослідження виявлено ознаки ризику формування професійного вигорання за типом А у молодшої групи респондентів та чіткі ознаки професійного вигорання за типом В у старшої групи бортпровідників.

З метою попередження виникнення синдрому професійного вигорання бортпровідників молодшої групи та усунення ознак професійного вигорання у бортпровідників старшої групи запропоновано практичні рекомендації щодо методів поліпшення психоемоційного стану працівників та розроблено методики мотивації за допомогою проведення психологічних тренінгів.

Але на жаль, далеко не завжди авіакомпанії приділяють належну увагу цій проблемі, концентруючись на більш формальних і традиційних підходах.

Однак, проведене в даній магістерській роботі дослідження показує, що на проблему професійного вигорання серед бортпровідників слід звернути пильну увагу. Для коригування емоційного фону в обов'язковому порядку необхідно проводити тренінги за участю професійних психологів, покращувати умови роботи персоналу, піклуватися про розумний баланс роботи та відпочинку в життя бортпровідника та матеріальну складову мотивації.

Висновки. У трудовій діяльності бортпровідника повітряного судна суміщені дві різноспрямовані провідні функції: забезпечення безпеки, як головна роль, і обслуговування пасажирів на борту повітряного судна як основна складова роботи. Можна стверджувати, що, діяльність і комунікативний процес - дві обов'язкові складові в процесі роботи бортпровідника.

За час існування професії бортпровідника вона зазнала значних змін: мотивація у праці, контингент пасажирів, географія польотів, престиж професії, пов'язаний з престижем авіації в суспільстві, умови праці (компоновка літаків, стаціонарне і переносне обладнання, предмети сервісу, перелік послуг, кількість пасажирів, аварійно-рятувальні засоби) та ін. Однак зміст роботи бортпровідників залишився колишнім в двох його провідних функціях «рятувальника» і «офіціанта».

Аналіз психологічного змісту праці і професійного життя бортпровідників є можливим виключно через виявлення і опис особливостей і специфіки емоційних, когнітивних, мотиваційних, виконавчих і комунікативних характеристик праці.

Двоїстість провідних функцій у роботі; жорстка прив'язка до часу рейсу і тривалості польоту і невизначеність між рейсами; зміст роботи та імідж професії в суспільстві суперечать один одному; здоров'я бортпровідника і льотна робота; фізична і психічна втома, які не можна демонструвати; спілкування одночасно в декількох комунікативних площинах на фізичній та психічній дистанціях в трьох системах: «бортпровідник - бортпровідник», «бортпровідник - льотний екіпаж», «бортпровідник - пасажир»; строго

регламентовані трудові функції і необхідність прояву творчості при виконанні стандартних процедур; неузгодженість посадових обов'язків і вимог реальної трудової ситуації; невідповідність індивідуальних здібностей бортпровідника характеру професійної діяльності; чинники «публічності» і «самотності» у праці. Через суперечності виникає складність побудови психологічного портрета, труднощі термінології визначення професії, створення комплексу психодіагностичних методик профвідбору та цілісної системи професійної підготовки.

В екстремальних умовах праці значно збільшується психофізичне навантаження, що вимагає від бортпровідників високого рівня психічних якостей, важливих для забезпечення ефективності та надійності дій при підготовці та проведенні евакуації пасажирів, для організації виживання людей (на воді, в пустелі, в джунглях, в горах та ін .). Робочий процес проходить в польоті на великій висоті, трапляються перепади висот та тиску. Вузькість і тіснота простору висувають особливі вимоги до точності і спритності рухів бортпровідника. Розташування устаткування літака вимагає високого схематизування когнітивних структур і автоматизації сенсомоторних патернів досвіду.

Для роботи бортпровідника характерні синхронні дії і чітка координація командної роботи членів кабінного екіпажу, високий темп і строгий ритм виконання робочих операцій.

Об'єктивно існуючі і непереборні несприятливі професійні чинники умов праці призводять до емоційного і професійного вигорання бортпровідників, часто це відбувається вже на ранній стадії роботи в авіакомпанії.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ІНКЛЮЗІЯ В КОНЦЕПЦІЇ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Лесік Ірина Миколаївна,
д-р філософії з економіки, доцент
доцент кафедри економічної теорії і суспільних наук
Лесік Максим Анатолійович,
Калашніков Іван Сергійович
здобувачі вищої освіти факультету менеджменту
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Україна

Вступ. У сучасному суспільстві для осіб з обмеженими можливостями наявність різноманітних правових, економічних, виробничих, комунікативних, культурних, етнічних, психологічних та інших особливостей можуть приховувати в собі певного роду небезпеки, а для людини, можливості здоров'я якої обмежені, такі ризики ставитимуть під загрозу взагалі її існування. Низка чинників негативно впливає на соціальну адаптацію людей з обмеженими можливостями здоров'я, зокрема: відсутність необхідних організаційно-правових та матеріальних умов соціальної адаптації, безсистемність і нескоординованість дій державних і недержавних структур щодо створення умов для соціальної інклюзії цієї спільноти, а також надзвичайне поширення дискримінаційно-громадського дискурсу навколо інвалідності, які конструюють соціальні уяви про людей з обмеженими можливостями здоров'я як пасивних одержувачів допомоги. Ці чинники детермінують соціальну дезадаптацію в політичній, соціально-культурній, соціально-психологічній та інформаційній сферах життєдіяльності людей з обмеженими можливостями здоров'я.

Мета роботи. Метою даної роботи є дослідження, аналіз та узагальнення ключових аспектів інклюзії в концепції соціального розвитку суспільства.

Матеріали та методи. При вивченні понятійно-категоріального апарату теми дослідження автори використовували бібліографічний та порівняльний методи, які надали можливість дослідження та аналізу багатьох аспектів у наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених та інших інформативних джерелах. Метод синтезу дозволив узагальнити тему дослідження, дослідити основні категорії, вивчити проблемні аспекти та сформувати висновки.

Результати та обговорення. Колектив зарубіжних авторів у вивченні інклюзії висловлює точку зору, що розвиток інклюзії, в першу чергу, передбачає зменшення безпосередньо інклюзивного тиску, а саме зведення до мінімального рівня усіх існуючих бар'єрів в освіті для всіх здобувачів. Починається інклюзія з визнання відмінностей між здобувачами освіти, що передбачає зміни у безперервному процесі, орієнтованому на підвищення рівня навчання і доручення до участі в освітньому процесі всіх здобувачів. Інклюзія – це ідеал до якого варто прагнути, але як зауважують автори, який ніколи не буде досягнутий повністю [1]. Найда Ю.М., Ткаченко Л.М. у своєму дослідженні визначають поняття соціальної інклюзії, під якою розуміють «процес, спрямований на забезпечення людям, які зазнають ризику бідності та соціального вилучення, можливостей та ресурсів, необхідних для того, щоб повною мірою брати участь в економічному, соціальному та культурному житті та досягти рівня життя і добробуту відповідно до стандартів якості життя» [2].

У Оксфордському словнику поняття «інклюзії» розтлумачується як «факт включення когось або чогось» [3]. У багатотомному словнику української мови можна знайти визначення інклюзії, яке пояснює її як «процес збільшення ступеня участі всіх громадян в соціумі, і насамперед, тих, що мають труднощі у фізичному розвитку» [4].

Втілення принципів інклюзивності в Україні реалізується через низку законодавчо-нормативних актів та інших програм підтримки таких груп. Зокрема, Закони України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» [5], «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» [6] формують орієнтири для застосування державних стратегічних рішень в

частині соціальних гарантій інвалідам. Закони диктують основні дефініції та дають роз'яснення терміна «особа з інвалідністю», якою вони вважають особу зі стійким розладом функцій організму, що при взаємодії із зовнішнім середовищем може призводити до обмеження її життєдіяльності, внаслідок чого держава зобов'язана створити умови для реалізації нею прав нарівні з іншими громадянами та забезпечити її соціальний захист. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України надає визначення інклюзії як «процесу збільшення ступеня участі всіх громадян в соціумі, у тому числі людей з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (люди похилого віку, вагітні жінки, тощо)» [7].

Можна помітити, що основні напрями та цільове використання державної політики орієнтовані на забезпечення інвалідам рівних з іншими громадянами можливостей в реалізації громадянських, економічних, політичних та інших прав і свобод, передбачених Конституцією України [8], а також відповідно до загальновизнаних принципів і норм міжнародного права і міжнародними договорами України.

Вивчаючи соціально-економічні аспекти розвитку суспільства у своїх попередніх дослідженнях [9], ми розглядали особливості соціального та економічного стану, що ґрунтуються на базових характеристиках, які має країна, на момент їх оцінки. Для України, яка проходить власний етап становлення, гальмуючим чинником виступає асиметрія, характерною ознакою якої є різний рівень благополуччя, з віддаленістю та невідповідністю критеріїв оцінки стандартам розвинутих країн. Наряду з цим показники оцінки благополуччя включають різні складові, серед яких доступність освіти, медичне забезпечення та низка інших важливих для життя факторів, що займають провідне місце у повноцінному житті індивіда, тим більше актуальних для інклюзії.

Проблеми груп людей з обмеженими можливостями повинні вирішуватись у складі першочергових завдань, як гарантія реалізації їх прав і свобод. Для України зростаюча тенденція чисельності осіб з обмеженими

можливостями ще більше загострює дане питання та потребує перегляду існуючих концепцій, спираючись на позитивний досвід інших країн.

За офіційними статистичними даними чисельність інвалідів в Україні на початок 2020 р. зросла на 43, 3 тис. осіб порівняно з аналогічним показником 2019 року, у 2019 році зростання цього показника було зафіксовано на рівні 24,1 тис. осіб, порівняно до показника 2018 року. В цілому починаючи з 2016 р. за наведеними даними спостерігається негативна тенденція щодо збільшення чисельності людей з обмеженими можливостями (рис. 1). Яка також є негативною за окремими групами інвалідів та у чисельності дітей інвалідів до 18 років на початок кожного з досліджуваних років (рис.2.)

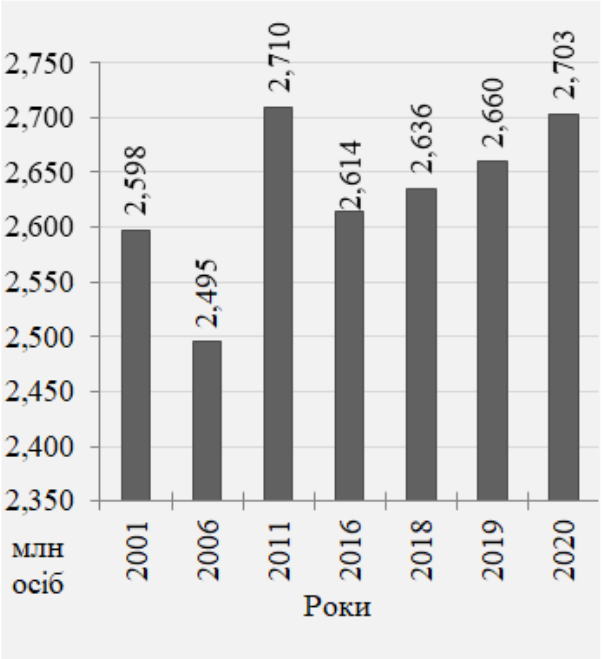


Рис. 1. Загальна чисельність осіб з інвалідністю в Україні, млн осіб

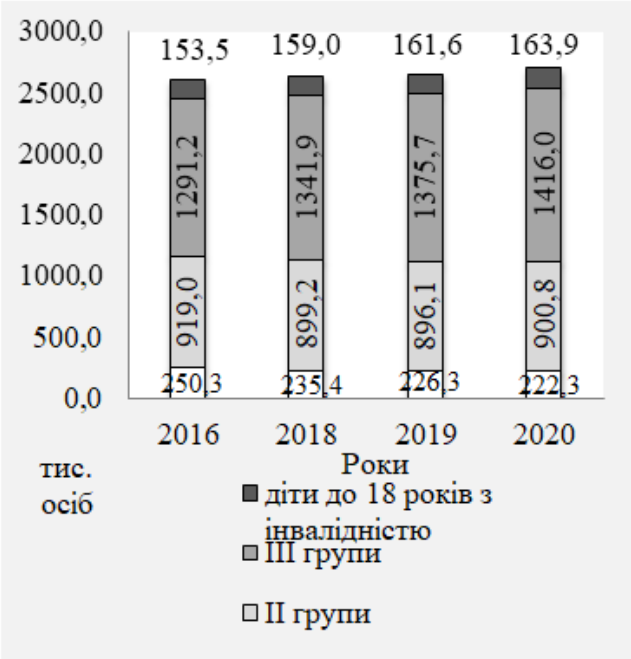


Рис. 2. Кількість осіб за групами інвалідності в Україні, тис. осіб

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [10]

Зростання чисельності осіб, які потребують інклюзії зростає, тому цим питанням, у відповідь на зростання потреб, необхідно приділяти більше уваги. Питанням соціальної адаптації та реабілітації людей з обмеженими можливостями, толерантним до них ставленням необхідно приділяти значну увагу з боку громадськості не тільки на локальному, а й на глобальному рівні.

Серед пріоритетних напрямів соціальної адаптації необхідно виділити розвиток фізичної культури. Головним завданням, якої залишається залучення в інтенсивні заняття спортом якомога більшої кількості людей з обмеженими можливостями. Використання фізкультури і спорту слід розглядати як один із найважливіших засобів інтеграції в життя суспільства, оскільки заняття в цій галузі дозволяють створити психоемоційні установки, вкрай необхідні для успішної інклюзії інваліда в суспільство. Залучення до спорту та занять фізичною культурою дуже часто є чи не єдиним методом, що дає позитивні результати як метод реабілітації та соціальної адаптації.

Адаптивна фізична культура передбачає: залучення якомога більшої кількості осіб з обмеженими можливостями до занять фізичною культурою і спортом; освіту та інформаційно-ідеологістичне забезпечення розвитку фізичної культури і масового спорту серед інвалідів; доступність для інвалідів існуючих фізкультурно-оздоровчих і спортивних об'єктів; підготовку, підвищення кваліфікації і перепідготовка фахівців для фізкультурно-реабілітаційної і спортивної роботи з інвалідами; створення нормативно-правової бази розвитку фізичної культури і спорту інвалідів.

Зважаючи на потреби інклюзії, нова парадигма освіти повинна ґрунтуватись на оновленні відповідних форм, методів і технологій навчання, включаючи широкі можливості електронного навчання, в якому центральною фігурою є здобувач освіти, що знаходиться у центрі навчального процесу, яка ґрунтується на повазі до його думки, на спонуканні до активності, на заохочені до творчості [11].

Питання інклюзії не обмежується залученням до спорту та занять фізичною культурою, участю в освітньому процесі, воно має бути реалізовано масштабно, включаючи весь спектр життєвих можливостей.

Подолання соціальної дезадаптації людей з обмеженими можливостями здоров'я неможливо без створення системи формування сприятливих умов для їх соціальної адаптації, що враховує науково обґрунтовані і емпірично верифіковані закономірності даного процесу. Залучення осіб з певними

можливостями здоров'я до всебічних сфер громадського життя допомагає у формуванні стійкого психоемоційного стану, дає можливість до саморозвитку, самореалізації.

Висновки. Отже, проблема інклюзії свідчить про те, що пройшовши шлях від ідей ізоляції «неповноцінних» членів суспільства до концепцій залучення їх у всі сфери життя, суспільство підійшло до толерантного ставлення та розуміння необхідності реінтеграції осіб з обмеженими можливостями. Реабілітація соціально вразливих груп населення стає дієвим чинником пом'якшення соціальних, медичних, психологічних проблем інвалідів. Надання комплексної соціальної допомоги найменш соціально захищеним групам населення залишається актуальним на сучасному етапі розвитку економіки і потребує виваженого підходу до реалізації соціальної політики з покращенням рівня добробуту усіх категорій населення.

Список використаних джерел:

1. Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2002). Index for inclusion. *Developing learning and participation in schools, 2*.

2. Стандарти громадсько-активної школи: соціальна інклюзія: навчально-методичний посібник / Найда Ю.М., Ткаченко Л.М. під заг. ред. Даниленко Л.І., К.: ТОВ Видавничий дім «Плеяди, 2014. 68 с.

3. Definition of *inclusion noun*. Oxford Advanced Learner's Dictionary. Oxford University Press, 2021. URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/inclusion. (дата звернення: 01.05.2021).

4. Словник української мови: в 11 т. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. К.: Наукова думка, 1970-1980. (дата звернення: 01.05.2021).

5. Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні: Закон України від 21.03.1991 р. № 875-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12#Text (дата звернення: 01.05.2021).

6. Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні: Закон України від

06.10.2005 № 2961-IV. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2961-15. (дата звернення: 03.05.2021).

7. Інклюзивна політика. Урядовий портал. URL: https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/inklyuzivna-politika. (дата звернення: 03.05.2021).

8. Конституція України від 28.06.1996, № 30, ст. 141. Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 03.05.2021).

9. Лесік І. М., Галкін В. В. Інноваційна діяльность в системі вищої освіти // Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 19-20 листопада 2020 р., м. Миколаїв 19-20 листопада 2020 року. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 62-64.

10. Соціальний захист населення України у 2019 р. Державна служба статистики України. Київ, 2020.116 с.

11. Лесік, І. М. Соціально-економічні аспекти розвитку суспільства. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2018. Вип. 4. С. 11-17. DOI: 10.31521/2313-092X/2018-4(100)-2.

БІЛІНГВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ НАЦІОНАЛЬНИХ МЕНШИН УКРАЇНИ

Цуканова Дарина Сергіївна
аспірантка 1 року навчання,
Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Вступ. Питання міжетнічного діалогу, прав національних меншин та міжетнічної толерантності набули особливої ваги сьогодні. Адже міжнародна, міждержавна міграція набуває все більш глобального характеру. Перед Україною, як перед багатонаціональною державою, стоїть непросте питання щодо забезпечення гідного рівня освіти для представників національних меншин.

Мета полягає в дослідженні білінгвальної (двомовної) освіти як способу підвищення якості освіти для національних меншин в Україні.

Матеріали і методи. Білінгвізм не є розповсюдженою категорією в системі освіти, його теоретичні основи знайшли відображення у працях таких науковців як Є. М. Верещагіна, М. М. Михайлова, В. Маккея, М. М. Певзнера, І. Турмана, А. Г. Ширіна. Лінгвістичний аспект цієї категорії розкрито у працях Л. Блумфілда, У. Вайнрайха. Соціолінгвістичний аспект досліджували В. Д. Бондалетов, У. Вайнрайх, І. Х. Мусін, психологічний – М. В. Імедадзе, Е. Піл, соціологічний – Б. Спольський, В. Стольтінг, культурологічний аспект – В. В. Сафонова, Ю. А. Сорокін, Я. Шародо, методичний аспект – Л. Г. Кошкуревич, Р. Байер, Д. Мон.

Результати і обговорення. На теренах України періоду XIX – початку XX століть білінгвальна освіта була досить поширеною на території західної її частини, зважаючи на її довготривале знаходження у складі Австро-Угорської імперії. Слід зазначити, що ідеї полілінгвізму (знання різних мов) культивувалися видатними вченими-педагогами ще з епохи Просвітництва [7].

Багатомовністю називають вживання в межах певної соціальної спільності (на сам перед всієї держави) декількох мов, кожна з яких обирається відповідно до конкретної ситуації спілкування. Багатомовність реалізується частіше всього в формі двомовності (білінгвізму).

Білінгвізм за своєю природою є результатом (і показником) інтеграційних процесів у розвитку різних етносів. Фактично це не що інше, як лінгвістичний інструмент найтіснішого співіснування різних націй (а часто співіснування одного народу всередині іншого) [6].

Для більш глибинного розкриття теми білінгвальної освіти для нацменшин пропонуємо ознайомитися з поняттям полікультурної освіти. Усі розвинуті країни світу є полікультурними та поліетнічними. Полікультурна освіта діє як засіб підтримки мирного існування великих і малих націй в умовах інтеграції. Актуальність впровадження полікультурної освіти визначається потребою організації нашого суспільства як гуманістичного, вільного, рівного та соціально справедливого. Полікультуралізм в освіті покликаний допомагати забезпечити більш швидку адаптацію людини до мінливих умов існування [4, с.134].

Українські вчені В. Макаєв,З. Малькова, Л.Супрунова зазначали, що головною прерогативою полікультурної освіти є формування людини, здатної до активної і ефективної життєдіяльності в багатонаціональному і полікультурному середовищі, яка володіє розвиненим відчуттям розуміння і пошани інших культур, уміє жити в мирі та злагоді з представниками різних національностей, рас і вірувань [1, с.25].

Однією зі складових полікультурної освіти є білінгвальне навчання. Педагогіка вивчає білінгвізм в контексті організації навчального процесу. Її цікавить полікультурна освіта, можливість пізнання світу, спеціальних знань за допомогою іноземної мови, вплив білінгвізму на загальний рівень освіченості. Білінгвальна освіта розглядається багатьма дослідниками проблем національних меншин як необхідний інструмент досягнення рівності. Існує відчутний зв'язок між білінгвальною освітою і рівністю.

Білінгвальне навчання не тільки сприяє формуванню мовної компетенції учнів, а й виявляється важливим засобом побудови освітнього процесу в руслі крос-культурного діалогу. У деяких країнах білінгвальне навчання є також одним з основних інструментів в адаптації та навчанні учнів, які належать до етномовних меншин. Така форма навчання стає ключем до побудови навчального процесу з урахуванням мовних і культурних особливостей і сприяє формуванню рівних освітніх можливостей, незалежно від етнічної приналежності [3, с.147, 148].

Білінгвальний тип навчання - один з підходів до навчання іноземним мовам в залежності від протиставлення суб'єкта навчання і предмета навчання. Білінгвальний тип навчання виділяє в якості предмета навчання перебудову мовних механізмів людини і створення механізму перемикання з однієї мови на іншу. Велика увага при білінгвальному типі навчання приділяється також розвитку пам'яті. Білінгвальний тип навчання найчастіше зустрічається при підготовці перекладачів. Він лежить в основі розвиваючого методу навчання.

Навчання на білінгвальної основі має здійснюватися спеціально підготовленими кадрами вчителів, що мають кваліфікацію як викладача-предметника, який володіє іноземною мовою, так і викладача іноземної мови та певного предмета, що зафіксовано в його дипломі.

Провідною в процесі навчання на білінгвальної основі є інформаційна діяльність, що реалізується в різних формах продуктивної предметно-комунікативної діяльності - роботі з друкованими матеріалами, аудіювання повідомлень, в тому числі з використанням аудитивних і аудіовізуальних технічних засобів, дискусії, вирішенні предметно-комунікативних задач, роботі в інформаційній мережі Internet, а також рефлексивного аналізу усних і письмових повідомлень учнів як освітніх продуктів.

Вимоги до якості навчання на білінгвальної основі визначаються виходячи з профілю предметно-комунікативних потреб учнів.

Провідну роль в оцінці грає параметр якості предметно-комунікативних дій, що становить основу рішення предметно-комунікативних завдань. В

цілому, якість навчання на білінгвальної основі оцінюється за рівнем володіння інформаційною діяльністю при паралельному використанні рідної та нерідної мов за наступними критеріями: успішність вирішення предметно-комунікативних завдань; продуктивний, творчий характер інформаційно-пізнавальної діяльності; якість предметного знання, вибудовування цілісної картини світу; комунікативне якість текстової діяльності; ступінь самостійності, свободи в процесі вирішення предметно-комунікативних завдань [2, с.192].

В такому важливому питанні, як освіта для національних меншин, ми пропонуємо переглянути досвід Китаю, адже грамотність меншин є важливим питанням національної освітньої політики для будь-якої країни, що має багато національностей. Китай дотримується політики, що направлена на захист прав та інтересів груп етнічних меншин щодо використання своїх власних мов та систем письма. В освіті, враховуючи спілкування серед різних національностей та розвиток етнічних груп меншин, двомовна освітня політика реалізується шляхом наполягання на навчанні студентів власними етнічними мовами; коли володіння власною мовою було досягнуто, буде використано двомовне навчання.

Існує три типи двомовного викладання для етнічних груп меншин: викладання на їх власних мовах, с додаванням китайської мови; викладання китайською мовою, разом з мовою меншин ;викладання як китайською мовою, так і мовами меншин.

Найбільші проблеми, які слід вирішити при впровадженні двомовної освіти в етнічних регіонах меншин - це редагування мовних підручників та допоміжних матеріалів для етнічних груп меншин та підготовка вчителів етнічних меншин.

Мова є основним елементом у складі етнічної приналежності, як механізм для успадкування культури та інструмент спілкування серед етнічних груп [5].

Білінгвальна освіта розглядається багатьма дослідниками проблем національних меншин як необхідний інструмент досягнення рівності. Існує

відчутний зв'язок між білінгвальною освітою і рівністю. Використання рідної мови в школі у якості мови пояснення і спілкування в школі забезпечує право учням, рідною мовою яких не є англійська, отримувати освіту на тій мові, яку вони розуміють краще. Спеціалісти вважають, що без цього мільйони дітей не зможуть досягти успіху як в освіті, так і в майбутній професії. [3, с.147,148]

Висновки. Отже, ми вважаємо, що білінгвальне навчання є дійсно ефективним способом покращення якості освіти для національних меншин. Досвід інших країн показує, що для представників інших етносів є корисним і важливим момент двомовності в освіти і є обов'язковою присутність рідної мови в освітньому просторі. Адже вона сприяє адаптації, тим самим підвищує здатність до навчання. Ми вважаємо, що імплементація білінгвальної освіти значно покращить і самопочуття представників національних меншин в Україні. Необхідна також розробка спеціальних навчальних програм для представників національних меншин, які потребують допомоги в адаптації до мовного середовища.

Список використаної літератури

1. Безух Ю.С. ЕВОЛЮЦІЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ/ Безух Ю.С. «Молодий вчений» • № 4.1 (31.1) • квітень, 2016 р.// Київський національний університет культури і мистецтв. С.24-27. с.25

2. Глухий Я. А. Обучение на билингвальной основе в условиях модернизации современного образования / Я. А. Глухий, Н. А. Качалов // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2013. — № 7 (135) . — С. 192-195. С.192

3. Козубовська І.В., Стойка О.Я, Сідун Л.Ю. Історико–педагогічні аспекти розвитку вищої освіти в США (кінець XX початок XXI століття): [монографія] / І.В.Козубовська, О.Я.Стойка, Л.Ю.Сідун. – Ужгород: Видавництво ПП «АУТДОР-ШАРК», 2015 р. – 186 с.с147, 148

4. ЛЕГАН В. ДО ПИТАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ. /ДВНЗ «УжНУ»//Режим доступу: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib. С.134-140. С.134

5. Mingyuan, Gu /On General Issues of Bilingual Education for Minority Ethnic Groups// *Frontiers of Education in China*, v9 n4 p.603-611 .2014 Режим доступу:https://link.springer.com/article/10.1007/BF03397042// с.606

6. Позднякова А. БИЛИНГВИЗМ И ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ/Інтернет- видання// Позднякова А.А. с.13-17. Режим доступу: https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvizm-i-problemy-obrazovaniya. С.13

7. Ситняківська С. М. Білінгвальне навчання як інноваційна технологія підготовки фахівців із соціальної педагогіки / С. М. Ситняківська // Соціальна робота в Україні: теорія і практика. - 2013. - № 1-2. - С. 57-66. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/srutip_2013_1-2_9

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ТЕАТРАЛЬНИЙ ФЕСТИВАЛЬ В УЧЖЕНІ (КНР): АВАНГАРДНІ ІДЕЇ У СТАРОВИННОМУ МІСТІ

Ангелова Ангеліна Олегівна
д. ф. н., доцент
Київський національний університет театру,
кіно і телебачення ім. І. К. Карпенка-Карого

Вступ. Останнім часом Китайська народна республіка переживає справжній театрально-фестивальний бум. У період з початку XXI ст. побудовано декілька десятків нових стаціонарних театрів, працюють і розвиваються знакові театральні фестивалі, конкурси та огляди. Головними театрально-фестивальними центрами країни залишаються Пекін (тут відбуваються всесвітньо відомий фестиваль на базі Народного художнього театру й багато інших мистецьких подій); Шанхай, де щороку проводять і великий фестиваль мистецтв, і вузькоспеціалізовані театральні покази; Тяньцзінь (у цьому портовому мегаполісі впроваджено щорічний театральний фестиваль імені Цао Юя); Ціндао (колишня німецька колонія відома в Україні театральним конкурсом, на якому в 2018 році здобули чотири нагороди актори Національного академічного драматичного театру ім. І. Франка [2]) та ін. Чималого мистецького значення і в регіональному, і й в транснаціональному масштабі набуває й Учженський щорічний театральний фестиваль, поява якого датована 2013 роком.

Мета роботи. Дослідити історію створення, місію, принципи формування програмних показів, напрями творчої активності театрального фестивалю в місті Учжень (Китайська народна республіка).

Матеріали та методи. Джерельною базою даної наукової розвідки є матеріали офіційного сайту театрального фестивалю міста Учжень (КНР), відеоматеріали вистав і заходів фестивальної програми, опубліковані інтерв'ю

організаторів фестивалю. Опрацювання матеріалів вимагало відповідних методів наукового дослідження: пошуково-аналітичного, систематизації, включеного спостереження, культурологічної інтерпретації, теоретичного узагальнення тощо.

Результати та обговорення. Учжень – одне з найбільш давніх історичних і культурних міст Китаю. Розташований на півночі провінції Чжецзян, він є центром так званого «золотого трикутника», утвореного трьома великими агломераціями – Шанхай, Ханчжоу і Сучжоу. З моменту заснування містечка (понад 1300 років тому) спосіб життя місцевих мешканців майже не змінився: й донині це місто рибалок не має великих промислових об'єктів. Саме тому тут добре збереглася старовинна архітектура та система вулиць-каналів, що надає місту статус унікальної історичної пам'ятки та перетворює його на центр екотуризму. Доктриною розвитку цього регіону є збереження старовинного природного середовища та культурної атмосфери «чистої землі», далекої від міського шуму та метушні. Все це робить Учжень не тільки відомим місцем відпочинку і розваг, а й прекрасним місцем для творчого обміну та міжнародної культурної комунікації.

Ініціатива створити в старовинному Учжені театральний фестиваль належить відомому в Китаї актору, режисеру, кіносценаристу та співаку Хуану Лею. Перебуваючи на зйомках історичного фільму в 2003 р., Хуан, тодішній викладач Пекінської кіноакадемії, звернув увагу на мальовничість і особливу ауру цього міста. Повернувшись до столиці, він підняв тему використання високого потенціалу Учженя для організації там культурних подій національного масштабу. Ідею Хуана Лея підтримали його колеги, китайський уряд та спонсори (Чен Сянхун, Лай Шенчуань, Мен Цзінхуей та ін.). Вони заснували компанію Cultural Wuzhen Co., Ltd, яка стала безпосереднім організатором заходу. У результаті перший Учженьській театральний фестиваль відбувся в 2013 році, а відкрив його епічний восьмигодинний спектакль Хуана Лея «Сон як сон».

Команда фундаторів виробила стратегічну концепцію фестивалю, виражену у головному слогані: «За межею реального, весь Учжень – сцена» [1]. Це відображає прагнення створити унікальне мистецьке середовище, яке б здійснювало «враження казковості і сюрреалістичності» [3]. Для організації фестивалів перших років були зібрані архітектурні пам'ятки з інших китайських міст, ретельно розібрані, перевезені до Учженю та інтегровані в місцевий міський ландшафт. Розвиваючи своє дітище, організатори переслідують подвійну мету: по-перше, познайомити китайську публіку з авангардними та традиційними театральними постановками з усього світу, по-друге, дати молодим талантам платформу для початку кар'єри.

Театральний фестиваль в Учжені пропонує своїм учасникам комфортні умови для виступів. Одночасно можуть працювати близько десяти сцен різних розмірів у закритих приміщеннях, розташованих у самому центрі старовинного міста. Водночас глядачі можуть побачити вистави просто неба на відкритих майданчиках, спеціально облаштованих на вулицях, площах і навіть водних затоках. Так, з найпопулярнішим в Учжені є Театр на воді, який може вмістити понад 2000 глядачів. Сцена і глядацький зал тут розділені водою, а в сценографію вистав органічно вписується історичний ландшафт: стародавні будівлі, руїни моста, славнозвісна пагода Байлянь.

Програма фестивалю побудована за європейськими канонами: поруч з хедлайнерами (головними гостями фестивалю, які виступають на найбільш відомих сценічних майданчиках, відкриваючи та закриваючи театральне свято) представляють свої проекти нікому не відомі театральні трупи різного складу та спрямування. До участі в фестивалі можуть бути запрошені театральні діячі з будь-якої країни світу, які отримали запрошення і погодилися приїхати в Учжень для участі в програмі. Головна тема фестивалю, згідно з якою організатори обирають вистави, щорічно видозмінюється.

З року в рік програма фестивалю розподіляється на декілька категорій: деякі з них стали вже стали традиційними, інші – варіюються залежно від обраного фокусу події. В основі фестивальної програми лежить кілька

взаємопов'язаних частин: вистави спеціально запрошених гостей, конкурс молодих артистів театрів, опен-ейр карнавал та творча лабораторія «Діалоги Учжень». Кожна з секцій має свою назву, сформульовану в дусі традиційної китайської естетики: «майстер на гребні хвилі», «вир класики», «цунамі авангарду», «інноваційна підводна течія», «академічні брижі» тощо. Всі вони, так чи інакше, поетично підкреслюють унікальність театрального фестивалю «китайської Венеції». Програма передбачає проведення форумів, майстер-класів, вуличних вистав, перформансів, традиційних опери хуагу та театру тіней, лекцій, семінарів, драматургічних читань, виставок театрального реквізиту, фотопортретів драматургів, режисерів і акторів. Відбуваються й супутні заходи: концерти, ярмарки виробів народних майстрів, танцювальні вечори, неформальні зустрічі тощо.

Фестиваль є чудовою платформою для молодих авторів, які люблять експериментальну драму і мріють продемонструвати свої новаторські ідеї глядачам і визнаним майстрами театру. Так званий «карнавал стародавнього міста» – це комплексний культурний захід, який проводиться в громадських місцях мальовничого району Учжень Січжі. Програма Wuzhen Drama Festival Town Dialogue виконує комунікативні та освітні завдання. Під час зустрічі з відомими театральними діячами можна не тільки безкоштовно послухати лекції про мистецтво та професійний досвід, а й поставити питання особисто. Більшість публічних лекцій є безкоштовними, так само, як і вуличні вистави. Тематика лекцій затверджується оргкомітетом заздалегідь, доповідачі торкаються найбільш актуальних питань різноманітної проблематики: тут обговорюють тенденції сучасної китайської драми, відродження національних театральних традицій, управління студентськими театральними трупами. Водночас працюють міжнародні форуми та круглі столи, де роблять наголос на міжнародному співробітництві та універсальних тенденціях розвитку світового театрального мистецтва. Для налагодження ефективної комунікації відбуваються читки та обговорення не лише китайською, а й англійською мовою.

На жаль, через об’єктивні причини (заборону масових заходів, викликану пандемією 2020 року) театральний фестиваль в Учжені тимчасово призупинив свою роботу. Сподіваючись на прийдешню перемогу над несприятливими обставинами, організатори продовжують планувати майбутні зустрічі, готуючи оновлені фестивальні програми та будуючи нові сценічні майданчики.

Висновки. Театральний фестиваль в Учжені (Wuzhen Theater Festival) – це популярний мистецький захід, який привертає увагу культурних діячів всього світу та поступово перетворюється на своєрідний «китайський Авіньйон», тобто стає далекосхідним аналогом найрозвиненішого європейського театрального фестивалю. Головним для команди Cultural Wuzhen Co., Ltd залишається принцип партиціпації – тісна взаємодія між творцями театрального мистецтва та публікою, отримання зворотної реакції від глядачів, рецепція та осмислення смаків, уподобань, тематики, що хвилює китайських громадян та гостей країни. Інша важлива засада, на якій наполягають творці фестивалю, – збереження паритету між традиціями та новаторством у театральному мистецтві, що відбивається у прагненні надзвичайно врізноманітнити представлені в програмі форми та жанри. Таким чином, Учженьський театральний фестиваль постає як місце творчих рефлексій, де «світ зустрічається з Китаєм, а Китай – зі світом» [1], де різні творчі проекти втілюються на модерново облаштованих театральних майданчиках поруч зі старовинною архітектурою і мальовничою природою провінційного міста.

Список використаних джерел

1. The Wuzhen Theatre Festival : official site. URL: http://www.wuzhenfestival.com (available at 12.05.2021).

2. Театр Франка на фестивалі в Китаї отримав чотири головні нагороди *Главком*: електронне видання. 06.10.2019. URL: https://glavcom.ua/news/teatr-franka-na-festivali-v-kitaji-otrimav-chotiri-golovni-nagorodi--638044.html (дата звернення 12.05.2021).

3. Чэнь Нань. Карнавал на воде. Учжэньский театральный фестиваль стал событием мирового масштаба. *Российская газета.* №218 (7976). URL: https://rg.ru/2019/09/29/uchzhenskij-teatralnyj-festival-stal-sobytiem-mirovogo-masshtaba.html (дата звернення 12.05.2021).

НАРОДНИЙ ТАНЕЦЬ В НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Берестюк Людмила Вікторівна,
студентка
Царик Тетяна Мирославівна,
викладач хореографічних дисциплін вищої категорії
КЗВО «Луцький педагогічний коледж» ВОР
м. Луцьк, Україна

В Україні існує необмежена кількість хореографічних колективів за різним спрямуванням. Це ансамблі класичного, народно-сценічного, сучасного і бального танців, студії, школи, клуби, гуртки, в яких виховують дітей різного віку. [1]

За танцем можна зрозуміти характер того або іншого народу. Він допомагає заглянути в душу народу. Танцювальний фольклор протягом тривалого часу виступає однією з важливих форм збереження й передачі накопиченого досвіду, духовної культури від одного покоління до іншого.

Народний танець – результат колективної творчості. Переходячи від виконавця до виконавця, з покоління в покоління, з однієї місцевості в іншу він збагачується, досягаючи в ряді випадків високого художнього рівня, віртуозної техніки.

Народний танець завжди має яскраво виражену тему та ідею. Він завжди змістовний.

Засобами народної хореографії формується повага до загальнолюдської культури, мистецтва, вірувань та традицій інших народів, здатність сприймати українську культуру як невід’ємну частину світової. Адже народний танець за своєю сутністю глибоко інтернаціональний. Він об’єднує найбільш улюблені всіма народами види мистецтва – танець, музику, гру, прикладне мистецтво, втілене в яскравих національних костюмах, що доповнюють і підкреслюють своєрідність його характеру.

Одним із завдань керівників даних колективів є патріотичне виховання юних учасників.

Народний танець має величезне значення як засіб виховання національної самосвідомості. Одержання відомостей про танці різних народів настільки ж необхідно, як вивчення всесвітньої історії й етапів розвитку світової художньої культури, тому що кожен народ має свої танці.

Знайомство молодших школярів з народною хореографією, спостереження за живим побутуванням народної творчості надзвичайно збагачують творчу фантазію, розвивають уяву, сприяють вихованню національної самосвідомості та любові до рідної землі, свого народу, адже народна хореографія розкриває характер народу, у художніх формах відображає явища, взяті безпосередньо з його побуту й праці. В українському народному танці віддзеркалена життєрадісність, героїзм, гумор та інші риси українського характеру. [2]

Поняття «патріотичне виховання» пов'язане з розумінням сутності патріотизму, з формуванням особистості людини-патріота, що любить свою Батьківщину, відданої своєму народові, людини, яка вміє захищати Батьківщину.[1]

Результатом патріотичного виховання має бути сформованість почуття патріотизму, яке означає прояв любові до свого народу, поваги до українських традицій та обрядів. А народний танець завжди був, є і буде дієвим засобом національно-патріотичного виховання дітей.

Література:

1. Роль патріотизму у виховному процесі дитячо-юнацького хореографічного колективу [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/19/part_1/38.pdf

2. Народна хореографія як засіб залучення молодших школярів до пізнання та збереження традицій свого народу [Електронний ресурс] – Режим доступу: file:///C:/Users/User/Downloads/ppsv_2012_6(2)__34.pdf

ОСОБЛИВОСТІ РИСОВАНОГО ШРИФТУ У ВІЗУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТА

Пандирєва Єлизавета Андріївна,
аспірант кафедри: Теорії та історії мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

Вступ. Важливість рисованого шрифту у візуальному середовищі міста нерідко применшується. Для самих рисованих шрифтів важливі їх кордони можливостей сприйняття та читабельності. Вони можуть створювати імітацію типографських чи рукописних літер, бути як біоморфними, так і антропоморфними, образотворчими і декоративними тощо. Велике значення при створенні рисованого напису є: індивідуальність, оригінальність, емоційність, та суб'єктивізм. Працюючи над створенням літер, автор навмисно може створювати такі рукотворні графічні ефекти, які навряд чи можна було б передати за допомогою друку. Використовуючи сучасні можливості інструментів та матеріалів, створювати непрофесійні, спонтанні, непередбачувані та парадоксальні експерименти.

Проте, у контексті розгляду сучасного стану рукотворних графічних написів у візуальному середовищі міста, можна помітити багато проблем пов'язаних з неузгодженістю різних написів у оточуючому середовищі. Для того, щоб не виникало подібних не відповідностей, що ведуть до несприятливого візуального середовища, потрібно знати особливості рисованих шрифтів.

Мета: обґрунтувати особливості рисованого шрифту у візуальному середовищі міста.

Матеріали та методи: Тези побудовано на основі системно-аналітичного підходу. У дослідженні застосовано загальнонаукові (теоретичні та емпіричні) і спеціальні мистецтвознавчі методи наукового пізнання. Комплексне використання загальнонаукових теоретичних та емпіричних методів наукового

пізнання дало змогу проаналізувати особливості рисованих написів у візуальному середовищі міста.

Результати та обговорення. Поняття рисований шрифт об'єднує всі види, виконані рукотворно: рисовані, рукописні, надряпані тощо. Рисовані шрифти, на відміну від рукописних, володіють деякими особливостями, які виділяють їх в окремий вид. Якщо рукописні шрифти виконуються одним яким-небудь інструментом («вуличні» маркери, пензлі, валики тощо) і створюються в специфічний спосіб, що характеризується легкістю і віртуозністю виконання, то рисовані шрифти можуть лише імітувати цю легкість.

Рисовані літери в залежності від їх характеру передбачають ретельне промальовування і виконання кожної літери. Проте, для рисованих шрифтів характерно те, що одні й ті ж самі літери в написі рідко виходять абсолютно однаковими, як це можна спостерігати в типографському написі, але це ж і надає рисованому напису особливу красу. Досвідчений майстер шрифту досягає подібності однакових літер за рахунок оптичного балансування всього напису, з урахуванням розташування один одного і взаємовпливу їх оптичних полів. Тому, літери які в написі здаються абсолютно однаковими, при більш ретельному огляді мають відмінності.

Найбільш правильні форми рисованого шрифту відчувають вплив типографських шрифтів, вільні його форми тяжіють до графіки скоропису. Принципова відмінність рисованого шрифту від типографського полягає в тому, що він створюється не для алфавіту, котрий має багато однакових елементів, які зустрічаються у літерах з симетричною конструкцією графем, а рукотворно графічним способом, який повинен бути «єдиним цілим» з урахуванням впливу поля іррадіації сусідніх літер. У більшості випадків, якщо розчленувати рисований напис на окремі літери, не вдасться створити інший гармонійний напис, навіть якщо не змінювати літери. «Цілісність» напису забезпечується візуально чуттєво, сприймається композицією з її фактурним, колористичним і просторовим рішенням.

Рисований шрифт може стати основою шрифту типографському, але при цьому він повинен піддатися кардинальній переробці. На відміну від типографського шрифту відносини між знаками в рисованому написі завжди індивідуальні і впливають на трактування та інтерпретацію деяких знаків автором, піддаючись впливу цих знаків. Близька схожість однакових літер рисованого шрифту, не доведена до сухості літер типографського шрифту і, це виступає однією з особливостей рисованих шрифтів (рис. 1).

Особливістю рисованого шрифту є те, що він може містити значне образотворче навантаження. Але, окрім образотворчих елементів, в ньому активно проявляються принципи створення конструктивної форми літер, взятих за основу. Більшість сучасних рисованих шрифтів мають таку конструктивну схему, яку можна виразити графічно. Єдність конструктивної схеми всіх літер є обов'язковою вимогою, що пред'являється до рисованого шрифту, який виконується з урахуванням візуального середовища у місті, тому має більшу індивідуальність, виходячи з авторської ідеї напису. Також, автор через рисунок літер прагне висловити певні погляди на філософські, соціальні, політичні проблеми тощо.

В залежності від площини на якій планується розмістити напис, один і той же шрифт, може легко пристосуватися до вузької або широкої площини за рахунок звуження або розширення літер у рукотворно графічному рисованому написі (рис. 2).

Розмежовуючи рисовані та рукописні рукотворні графічні шрифти, мається на увазі те, що всі виконані від руки, але перший написаний, а інший намальований. У першому випадку кожна літера шрифту виконується інструментом за один прийом (пишеться). Рисований шрифт відрізняються від рукописного тим, що кожна літера малюється одним або декількома інструментами. Практично будь-який рукописний шрифт можна намалювати, але не всі рисовані шрифти можна написати. Наприклад, при виконанні великого напису, що імітує рукописний шрифт, кожну літеру малюють з

урахуванням особливостей рукописної техніки (рис. 3). Рисовані шрифти з'явилися, паралельно з розвитком рукописних, а деякі види, навіть раніше.

Малювання шрифту як спосіб передачі інформації у візуальному середовищі міста посідає друге місце у застосуванні після друку: вивіски, оголошення, мурали, оформлення вулиць написами тощо. За своїм характером, рисовані шрифти можуть бути простими і складними, чорно-білими і кольоровими, мати крім нормативного ще й образотворче навантаження, бути декоративними і орнаментальними. Навіть в простих формах рисованих літер можуть відображатися стильові особливості епохи.

Щоб виконати рисований шрифт використовують такі інструменти: пензлі, валики, крейду, аерозольні балончики тощо. Вибір матеріалів та інструментів залежить від авторського задуму, а також від того, на якій площині і яким матеріалом буде виконуватися рисований напис. Для заповнення фарбою великих ділянок використовують валики. Найбільш часто для малювання шрифтів великого розміру використовують пензлі різного розміру. Залежно від матеріалу площини, на якому планується створити напис — художник підбирає фарбувальний склад.

Малювання шрифтів крейдою використовують, коли намагаються підкреслити рекламний характер рисованого напису. Дуже виразно виглядають шрифтові написи, виконані із застосуванням аерозольного балончика. Розпилення фарбувального складу, дає можливість варіювати тональними розтяжками забезпечуючи оригінальність шрифтів. Рисований шрифт в силу своєї природи завжди відображає характер того інструменту, який використовувався при його створенні (рис. 4).

Висновки. Обґрунтовано особливості рисованого шрифту у візуальному середовищі міста. Доведено, що залежно від призначення і умов використання, рисовані шрифти можуть з успіхом імітувати шрифти каліграфічні, рукописні, типографські тощо. Тема дослідження полягає в розширенні знань щодо особливостей рисованого шрифту у візуальному середовищі міста.

Рис. 1 Фірма «Traditional signs of London». Напис «Tenby Mansions». Марілебон, Лондон, Великобританія. 2015

Рис. 2 Фірма «Traditional signs of London». Тату салон «Leviticus Tattoo Emporium». Лондон, Великобританія. 2018

Рис. 3 Фірма «Traditional signs of London». Магазин «Maui». Лондон, Великобританія. 2019

Рис. 4 Фірма «Traditional signs of London». Фірма замовник «Cyprus Kitchen». Лондон, Великобританія. 2020

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

НОТАТКИ З ІСТОРІЇ ПОВІТРОПЛАВАННЯ У ЛЬВОВІ. Ч. 2

Баран Руслан Трохимович,
к. е. н., провідний науковий дослідник Галицького авіаційного
історико-технічного товариства (ГАІТЕТ),
Україна

Вступ та виділення проблеми дослідження. Історичні дані по авіації (А), як ми вже зазначали дещо раніше розпочинаються у Львові із повітроплавання (П), як господарки. Тобто все у цьому сегменті економіки є співвідносним. І по відношенню до українських територій взагалі, і особливо до західних їх теренів. Оскільки історія повітроплавання (ІП) на території Західної України залишається не дослідженою, то цей факт і вплинув на **тему** статті щодо осмислення історичних аспектів П не на загальних теренах України, а саме у Львові, де ось вже більше декількох десятиліть існує науково-дослідницьке й краєзнавче товариство ГАІТЕТ в рамках і планах якого якраз і доводиться проводити вивчення та формування канви опису історії А та П. Це стало актуальним особливо після відходу у засвіти його невтомного засновника, промоутера і незмінного популяризатора Ярослава Ярославовича Янчака (1950-2015). Цими тезами хочеться згадати невтомного трудівника в львівської А у п’яту річницю його пам’яті та у зв’язку із 20-річчям з часу нашого з ним знайомства. І відбулося це якраз в День А і космонавтики 2001 року. Тож нехай ця публікація буде замість квітів на його могилу… Вирішено так зробити, оскільки вважаємо його заслуги в авіаційній історії на рівні інших дослідників, таких, як, наприклад, ті ж київські науковці та практики в А С. І. Карацуба чи В.Г. Кочегура [1].

Актуальність теми саме з ІП полягає якраз у тому, що П і є тою першою фазою чи періодом - передвісником для А. На наше переконання П – це не що інше, як фактично перші кроки до запровадження непросто А, а й цивільної

авіації (ЦА) взагалі, як виду транспорту. Провідну ролю у цих процесах відігравали якраз центри зародження П. Маючи переконання, що для постання його, як виду сполучень, саме ідей П в частині організації перевезень (ОП) у таких авіацентрах серед інших, окрім Київа був у якійсь мірі і Львів. Тому комплексне історичне осмислення фактів зародження тут П є на часі [1]. **Метою статті** стало визначення та продовження публікацій результатів авторського вивчення зародження підходів і постання практичної реалізації П і, як не шкода, також і припинення тоді робіт в цій частині тут же [3]. Про П від найпершого виявлення про це джерел і аж до нових написаних тепер друкованих робіт, які стосуються цієї теми побіжно згадуються і львівські автори [4]. Хоча нами певним чином краєзнавчі аспекти П також описані [3].

Невирішена іншими авторами науково-практична проблема з ІП. І вона полягає саме у вивченні періодів П [5]. Тобто хоча існує необхідність періодизації його постання, розвитку думок, мрій і навіть припущень авіаційних піонерів, а ще й також розв'язання проблем із вивчення ІП, оскільки іншими авторами вона дещо залишається розробленням не завершеною. Стосовно ж конкретно Львова, то тут ця проблема потребує подальших, чи й навіть розширення існуючих вузького плану досліджень [4]. Просто вимагає і організації також ширших пошуків. Найголовнішими у цьому, на переконання автора, є засоби з реалізації методичних даних для розв'язання історичного висвітлення фактів саме з практики використання П у нашому місті [6]. За таких умов подання уточнених даних може стати чинником об'єкту дослідження не інакше, як за нами розробленою авторською методикою [5]. Робиться все це також з причинків постання цієї нової для людства діяльності, якою ставало П [6]. Маючи на увазі матеріалізацію мрії про польоти, як діяльності усвідомленої й корисної в житті суспільства [7].

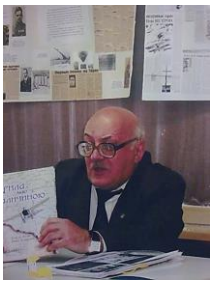
Новизною статті є означення ІП у Львові на комплексній основі шляхом подання «ходи авіаційної». Робимо це з часів від винайдення, популяризації та практичного застосування П, а також дійових у цьому осіб, виконавців й можливих замовників, які ще так і не були зазначені в історії А України іншими

авторами [8]. В інших авторів, за незначним виключенням, про них поки що не згадується взагалі [8]. Більш повніша історіографія за темою цього дослідження буде показана у тексті викладення її основного матеріалу, оскільки тезовість написання тут, вкупі із редакційними рамками обмеження публікації допису не дозволяють цього зробити прямо тут.

Викладення основного матеріалу. До теми А та П зверталися й інші автори [9]. Проте робили вони це у своїх публікаціях в частині П не конкретно, якось так, просто побіжно [1, 4, 6, 7, 8, 9]. Поставлене одним із авторів питання П руба про те, чи ж винайдене це у Львові, без досліджень ІП на комплексній основі, перетворилося на запитання просто риторичне [10].

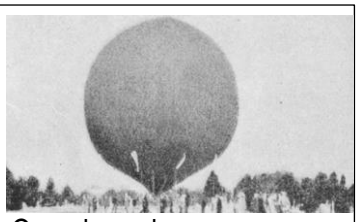
Відомо, що у часи з XVIII ст. Європу охопила майже повітряна лихоманка з П. Експерименти братів Монгольф'є широко висвітлювала преса того часу [11]. На українських землях теж про них чули, оскільки їхні досліди та експерименти стали предметом зацікавленості не тільки репортерів, а й навіть художників [12]. Не просто міг чути, а й ознайомитися з П і професор фізики Львівського університету Ігнатій Мартинович. Про нього, як людину гострого розуму і строкатої біографії нами подано у першій частині публікації [2]. Мартинович багато займався винаходами. Особливо плідним у цьому був львівський період, коли тут він працював з 1784 по 1791 роки. Здружившись з доктором медицини Непомуценом Антонієм Германом, як тепер виявилося із архівних записів, колишнім на ті роки королівським лікарем ними приділена у вага і до П [12]. Разом вони створили автоматичний пальник на рідкому паливі. Саме за цих умов більше не існувало необхідності брати із собою на небеса кошик соломи. Винайдений такий технічний принцип широко застосовується також у П й у наші дні. Отож львів'яни майстерно переймали європейський досвід піонерів П, долучалися і до новинок науки та техніки у П. У результаті цього деякі їхні відкриття, винаходи та просто ідеї постали у самому Львові. Таким чином місцеві вчені та й ентузіасти запропонували світові свої індивідуальні авторські підходи до вирішення технічних проблем і в П. Зробили це можливо навіть дещо раніше, аніж інші, імениті та широко відомі

тепер особи [4]. І як це не прикро, можемо констатувати факт коли на превеликий жаль, багато із цих їхніх винаходів просто невідомі широкому загалу, хоча й застосовуються у П до наших днів. Натомість про це знають дуже мало хто. Одною із таких галузей науки, техніки, технології та господарки є П. Цей напрямок у Львові розвивався або раніше, або й майже одночасно, або дещо із незначними припізненнями у порівнянні із розвитком в інших визнаних авіацентрах (Київ, Одеса, Харків тощо). Фактором негативного впливу на такі негативні факти був стан української національної бездержавності. Ніхто з них не мав на цей фактор жодного розумного впливу.

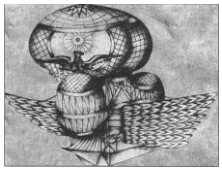


Координатор Товариства «ГАІТЕТ» Я.Я. Янчак. *Фото Р. Барана, 27.02.2014р., із власного архіву. Друкується вперше.*

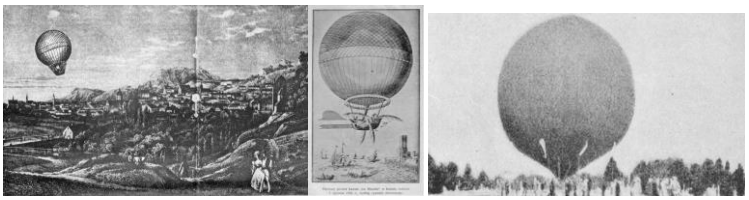
Експерименти братів Монгольф'є, які спричинили появу аеростатів і дали старт ері повітроплавання *Колаж Р. Барана, із одної із картин художників, режим доступу: https://ua.korrespondent.net/ukraine/3673075-zakhmarne-zadovolennia-istoriia-zapusku-povitrianykh-kul-v-ukraini*



Одна із повітряних газових куль Галицького товариства "Світ" у Львові. *Колаж Р. Барана. Режим доступу: http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/593/126/Balon-Galicyjskiego-Towarzystwa-Awiata-we-Lwowie2*



На рисунку вигляд літального апарата Вінцентія Смаґловського. *Колаж Р. Барана з Вікіпедії.*



Найбільш вірогідний пристрій для летів “путо балон”, який вперше здіймався над Львовом влітку 1785 року. *Колаж Р. Барана, [із ст. 12], режим доступу: . http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/593/126/Balon-Galicyjskiego-Towarzystwa-Awiata-we-Lwowie2*

На відміну від інших львівські піонери П організовували все трохи не так, бо коли у 1772 р., коли українська Галичина увійшла до складу Австрійської імперії, то Львів відтоді стає осередком, окрім всього іншого, ще й П і А. Сталося це завдяки певній «віддушині» в національному гніті. Все таки Європа! Вже через два роки по тому у Львові постає П, як напрямок науково-практичних досліджень та робіт. Відзначимо, що на відміну від французів вони відразу ж оснащали свої ЛА більш досконалим енергетичним пристроєм, який

більше підходив саме повітряним кулям (ПК), аніж аеростатам (Ар). Створений львів'янами автоматичний пальник, який функціонував на рідкому паливі був значно досконалішим. У зв'язку з цим були то, чи не перші у світі таки ПК, а не Ар. Літали б на рідкому пальному для пристрою, що міг постійно підігрівати повітря в ПК. У міру того, як воно охолоджувалося пальник вмикався знову і знову. Так з того часу нагрівалося повітря в несучій оболонці ПК. Тому такий літальний апарат (ЛА) ставав придатним для ОП та міг триматися у повітрі тривалий час. Тобто ПК в цьому разі могли літати доти - доки вистачало рідинного пального у його гондолі або поки того хотілося аеронавтові (Арн). Все було так, як є і тепер. Отож у нашій першій частині цієї статті відзначено вчених місцевого університету: Іґнація Юзеха Мартиновича (1755–1795) та Непомуцена Антонія Германа (знайти детальнішу інформацію автобіографії цього вченого поки що не вдалося) [2]. Саме тому пошуки в архівах тривають, особливо це стосується таких у Відні.

Цікаво, що на відміну від вченого І. Мартиновича, доля якого була не зовсім прихильною і навіть у підсумку сумною, життя ж львів'янина Н. Германа навпаки виявилося більш насиченим дослідженнями П. Так, через декілька років після експериментів у цій галузі знань у місцевих газетах ним було опубліковано цикл статей під загальною назвою «Лікарські нотатки про П» [4]. У них вперше розглянуто впливи польотів у повітріяних просторах (ПП) на людину та її організм у медико-фізіологічному аспекті. Ці записи Н. Германа можемо беззаперечно відносити до найперших у світі досліджень в галузі авіаційної медицини (АМ). І тому публікації про ніби то першого авіаційного медика в Україні не сповна відповідають фактичним обставинам справи з АМ [13].

При цьому потрібно мати на увазі історичний факт, коли у Європі все частіше і частіше спливали у небо Ар. Вдосконалювалися їхні конструкції, видозмінювалися підходи до проектування, розроблялися заходи з безпеки польотів тощо [11]. Чимраз більше сміливців освоювали небесний ПП з допомогою П. Мрія людства у підкоренні п'ятого океану й літати реально

втілювалася в життя на першому етапі становлення А. Робилося це з допомогою плавання в повітрі на апаратах легших за нього в його ж басейні. Винахідники вели пошук нових матеріалів для оболонок куль, науковці замислювалися над використанням газу, легшого за повітря, який, як і пальник давав би можливості більш автономних польотів. Після перших злетів братів Монгольф'є ПК почали підніматися у ПП не тільки з експериментальною і науковою, а й навіть і з комерційною метою. Наприклад, з'явилися шальєри, про що детально описано істориками П [11].

Подейкують, що до настання другого етапу в ІП минуло небагато часу. Над Львовом після певного затишшя знову злітали Ар. Справа у тому, що ці прив'язні апарати вже не були чимось дивним. Їм повсюдно на заміну прийшли ПК, як більш продуктивні та технологічно удосконалені ЛА. Тепер вони давали змогу їх власникам підходити до П, як до комерції. Вважається, що одним з таких перших комерсантів, який, зважаючи на зацікавлення місцевої публіки П, почав заробляти на цьому гроші. Ним був також, як це не дивно, хорват Моранович. Освоївши в Європі основи пілотування, він купив собі ПК і розпочав поїздки. Обирав для демонстрації своїх польотів міста, де населення ще не мало нагоди спостерігати за плином людей в ЛА у ПП. Отож у такий спосіб підприємливий аеронавт (Арн) одним із перших заробляв гроші на прожиття. Саме тому нічого дивного не було у тому, що ще влітку 1792 р. Моранович прибув до Львова. Тут на аудієнції в місцевого губернатора дістав дозвіл на запуск ЛА. Політ мав відбутися з майданчика-амфітеатру, розташованого у парку садиби магнатів Яблоновських. Тобто саме там, де зазвичай ставили у нашому місті вистави під відкритим небом [3]. Кажуть, що оскільки зацікавлення польотом виявилося більшим від очікуваного, то організаторам видовища довелося навіть встановлювати додаткові лавки з місцями для глядачів. Вже тоді спрацьовував, як ніде більше, закон «попиту та пропозиції», який в ІП відіграв свого часу немалу роль.

Зберігся опис цих польотів на комерційній основі. День старту подають таким чином, що навіть у тому разі, коли в амфітеатрі доставили додаткові

крісла, все одно не було вільних місць. Феєрія із показом П проходила на очах здивованої публіки, оскільки Моранович особисто там же налаштовував прилад для підігрівання повітря. Зовні цей пристрій нагадував пічку. У ній синім полум'ям горіла якась рідина. Рівно середодня Арн з великою обережністю переніс палаючий пристрій у коло, що над ним закріплювалася підйомна для ЛА оболонка. Він разом із невеличким інструментом нагадував ковальський міх. Саме з його допомогою Арн почав наповнювати повітрям оболонку ПК. В цих клопотах не збігло й півгодини, як ємність для піднімання ЛА почала надуватися. Спочатку вирівнялися її тканинні зморшки. Несуча куля набула грушоподібної форми за її скроєною і так зшитою поверхнею. Події на майданчику займали цікавість публіки. Глядачі жваво реагували на всі зміни її форми та величини. Аплодисменти та вигуки захоплень побаченим супроводжували всі етапи підготовки ПК до польоту. Тим часом пристрій заокруглився, і вже навіть можна було прочитати нанесені Арн на ній написи. Вони носили інформаційний характер та були, як кажуть, рекламного змісту [4]. Нарешті до Ар приладнали гондолу, тобто лозиновий кошик округлої форми. Там розміщувалися баласт і то й же Арн. Вже о другий годині дня він якось ніби втаємничено для спостерігачів зайшов через дверцята у гондолу. Вклонився публіці, неначе дії ті відбувалися в театрі. Віддав з корзини останні команди. Військовий оркестр розквартированого в місті гренадерського полку, що до цього награвав бравурні марші, при цьому вдарив на литаврах фортисимо. По тому, відразу ж все стихло в очікуванні чуда. Важка, майже відчутна на дотик тиша заповнила майданчик із ЛА в його центрі та з людиною у його гондолі. І ось раптом бурею зірвалися аплодисменти та приголомшливий свист з вигуками. Так супроводжували Ар, що разом із кошиком і Арн почав підніматися у повітря. Поволі здіймаючись вище й вище ЛА віддалявся від землі і його обриси дещо зменшувалася у розмірах. Невдовзі він вже загойдався високо над кронами дерев, утримуваний довгим шнуром. Так у блакиті львівського ПП коливався великий прив’язний Ар, з кошика якого привітно розмахувала у всі боки капелюхом невеличка постать людини в небі. Арн

Моранович став першою особою, що оглянула Львів та його околиці в районі сьогоднішніх його вулиць Зеленої, Шота Руставелі, Івана Франка та інших з висоти пташиного польоту. І це вже, на відміну від того, що робили І. Мартинович та Н. Герман, був другий етап львівського П. Наставав час польотів на ПК замість прив'язних Ар. Піонери А звертали свою увагу спочатку в бік П. Так, через певний час у 1895 році Франц Осипович Левинський – «суддя з Дуклі», надрукував статтю «П». Додав до неї аж сім ілюстрацій. І ще, для прикладу, один львівський часопис «Газета Львівська» ще 18 жовтня 1842 р. надрукувала статтю «Нове повітряне судно конструкції Л. А. Лейнберґа», а згодом через рік - статтю «Можливості надання ПК управління в повітрі».

Після них наше місто ще неодноразово відвідували різні Арн. Влітку 1796 року тут гостював піротехнік Терці. Називаючи себе учнем відомого європейського Арн австрійця Йоганна Ґеорґа Стювера, на показах він намагався «витиснути на публіку» із свого ЛА максимальні можливості, підсилюючи враження публіки піротехнічними засобами. Відомо, що ці перші польоти Ар спричиняли особливо високу цікавість у всьому цивілізованому та освіченому світі. Окрім, як зазвичай це бувало в реакційному і темному, у цьому плані, Московському царстві, де влада навіть забороняла не те що польоти, а й цікавість до П. Авторові про це особисто вдалося виявити певні дані в архівах [14]. До речі, щодо Терці, то він вже 23 серпня того ж року тут на наших теренах вперше здійснив запуск ПК після заходу сонця, показавши львів'янам як освітлений полум'ям пальника для нагрівання несучої оболонки, Ар піднімається у нічне небо із вражаючим видовищем. Хоча це був не львівський аеронавт, а заїжджий, проте і він спричинив певний внесок у справу тутешнього П. Продовжимо ж писати про львів'ян.

Різноманітні дослідження у галузі П продовжувалися у нашому місті й у XIX ст. Наприклад, постав був тут оригінальний проект аеростата з ознаками розвитку ПК у сторону літака. Ця піонерська у П розробка станіславівського публіциста і революціонера Вінцентія Смаґловського (1806-1883) цікава. Він

також мав певні зиґзаґи свого життя, дуже схожого на згадуваного тут Мартиновича. Знаємо, що окрім іншого під час, так званої «весни народів» 1848 року, Вінцентій був членом польської Національної Ради у Львові. Виїжджав також у складі відповідної делегації до Відня. Разом з тим підтримував тісну співпрацю з відомим конспіратором Юліаном Госляром. Останнього за підготовку повстань проти влади двічі засуджували до смертної кари. Врешті-решт таки стратили 1852 року за вироком Віденського військового суду. Одним із співучасників змови Госляра був і Смагловський, якого тоді ж засудили до 12 років позбавлення волі. Смагловського затримала поліція і передала в руки галицького правосуддя. До липня 1832 року він перебував в ув'язненні у Львові. Ще перед виїздом до Франції, встиг «напрацювати» деякі ідеї з П. За такі його справи був цей чоловік переслідуваний, як не російською, то австрійською владами. Однак, згідно даних із опублікованого ним рукопису, - Мої пропозиції щодо удосконалення ЛА, або Теорія П - у 1830—1832 роках розроблена, - відомі техніко-технологічні характеристики створеного ним ЛА. Проект розроблявся протягом трьох років саме під час перебування політв'язня В. Смаґловського за ґратами. І ця робота вже завершувалася ним на волі саме у Львові. Основою проекту стала ідея польоту птахів. Винахідник, як і великий Леонардо да Вінчі, так само довго вивчав особливості польотів птахів. При цьому розглянув теоретично-лабораторні можливості поєднання теорії махолету чи м'язольоту й ПК. Винахід у той час став технічною новинкою. Особливо це стало зрозуміло для всіх тоді, коли автор зумів ще й виготовити натурний його прототип в єдиному примірнику [4]. Ідея використати в конструкції ЛА фізичних законів польоту та рухів птахів виникала у багатьох і не тільки львівських винахідників. Так серед таких дослідників був ще один львів'янин Бартоломей Барвінек. Він - письменник та журналіст (літературний псевдонім - Ян Олександр Лунєвський), а також поряд із цим автор ще й оригінальної схеми орнітоптера. Про свої досліди і лабораторні експерименти він видав у Львові книгу під назвою «Основи руху живих істот. Використання для польотів у повітрі і плавання серед простору».

У львівських газетах «Технічний огляд» і «Технічна часопис» друкувалися роботи ще одного і також піонера техніки летів Олександра Остренєвського, який тут народився у 1855 році. Завершивши навчання у Санкт-Петербурзькій технічній школі, працював начальником Оренбурзької залізниці. Проживаючи там, у Московії, О. Остренєвський активно співпрацював із «Львівським політехнічним товариством». У зв'язку з цим був автором численних статей у місцевих львівських часописах, що видавалися зазначеним Товариством. Правда захоплювався серед іншого і П та в основному А. Також досліджував проблеми польотів птахів та опрацьовував форми та схеми створення орнітоптера. Не дивлячись на це все, про нього немає жодних згадок в існуючих публікаціях московитських авторів і навіть виданнях енциклопедичного характеру [15].

Висновки. Отже, щоб заперечити "усталені методи" подання історичного розвитку ЛА, техніки і технології, дослідників, популяризаторів і конструкторів П маємо намір закласти власну "капсулу" у підвалини до написання історії традиційних транспортних комунікацій українців на прикладі львівського П. Безумовно, що повноправними учасниками вдосконалення сполучень з Європою, на початку XX ст., були й львівські авіатори і повітроплавці. Дозволимо собі такий відступ, що якби ж то історія тоді, у XVII ст., була прихильнішою та подарувала б українцям власну національну державність, то на сьогодні б, напевно, називали аеростати не монгольф'єрами чи шал'єрами... Можливо б, світ називав їх тепер, наприклад, "львів'єрами" чи ще якось так на цей лад.

Список використаних джерел:

1. В. Татарчук. Київський політехнічний інститут: історія авіаційного напрямку діяльності (перша третина XX століття)// Режим доступу: http://journal.museum.kpi.ua/archive/2012-vol-16/RHT-issue-16-title-09-Tatarchuk.pdf; Панорама// Журнал «Авиация и время», 2015, 01 / Режим доступу: https://military.wikireading.ru/hT6Lyf8VRU

2. Баран Р. Т. Дещо із історії повітроплавання у Львові. Ч. I // The 8-th International scientific and practical conference ―Priority directions of science and technology development‖ (April 18-20, 2021) SPC ―Sciconf.com.ua‖, Kyiv, Ukraine. 2021. 1170 p. - С. 783-791.

3. Баран Р.Т. Львівська повітряна брама Європи // Вісник Львівського товариства «Тернопільщина». Вип. 5-6. – Л.: ЗУКЦ, 2005. – С. 90-104.

4. Янчак Я., Козицький А. Крила над Галичиною. Нариси з історії повітроплавання та авіації у Галичині кінця XVIII – поч. XX ст. – Л.: Апріорі, 2012; Янчак Я., Чижевський В. Крила над Галичиною. Глави з неопублікованої книги//Площа ринок.-1998, 12-26.04.1998; їхня ж: Про авіацію УГА, її історію та бойовий шлях//Дзвін. -1998, № 1. - С. 111-117.

5. Баран Р.Т. Періоди історії львівської авіації // The 2nd International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (October 25-27, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. – С. 655; Методичний підхід з дослідження історії авіації Західної України (на прикладі авіаційної думки і летовищної справи)// Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва. Матеріали IУ МНПК. Ч. 2 30.11.2017р. – Т.6 - С. 183-186; Авіаційна наука зароджувалась у Львівській Політехніці // Аудиторія/ Освітній студентський тижневик, № 35(2956), 1-7 грудня 2016р.

6. Лебедев Н. В. Дирижабли. Кн. 1. Нежесткие, полужесткие и жесткие системы. – М.-Л.: Госавиа и автотракторное из-во., 1933.

7. Все об авиации / авт.-сост. Л.Е. Сытин. – М,: Астрель; СПб.: Полигон,2010; Семенова М.Ф. і ін. Історія повітроплавання та ЦА України. Наук. ред. В.М. Грєбєнніков. – К.: НАУ, 2015; Кулик М.С. і ін. Дирижаблі. Ч. 1.Історія, конструкції, проекти: Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2005.

8. В. Татарчук. Повітроплавний гурток Київського політехнічного інституту (1908-1915) // Режим доступу: https://core.ac.uk/download/pdf/229566679.pdf.

9. Дузь П.Д. История воздухоплавания і авиации в России (июль 1914-октябрь 1917). – М.: Машиностроение, 1989; Авиация в России. Справочник / М.В. Келдиш и др. – М.:, Машиностроение, 1988.

10. Гловченко В. Це винайдено у Львові// Науковий світ, № 1, 2002. – С. 32.

11. Обухович В. А. История воздухоплавания. Время, события, люди. – Мн.: Харвест.

12. Захмарне задоволення. Історія запуску повітряних куль в Україні// Корреспондент.net, 22.04.2016, 09:45. Режим доступу: https://ua.korrespondent.net/ ukraine/3673075-zakhmarne-zadovolennia-istoriia-zapusku-povitrianykh-kul-v-ukraini

13. А. Лазаренко. Пионер авиамедицины первыЙ врач-пилот// Крылья Украины, № 13, 1993.

14. ЦДІА України у Київі. Ф. 193, оп. 1, од.зб. 1939. Указ наместнического правления о запрещении пускать с 01.03по 01.2.1784 р. вновь изобретенных воздушных шаров; Ф. 442, оп. 690, од.зб.132, арк. 1-10, Ф. 442, оп. 638, од.зб. 199, арк. 1-4. Сообщение МВД от 24.04.1908 г. О соглашении России с Германией и Австро-Венгрией о свободном запуске военных воздушных шаров в целях развития воздухоплавания.

15. Авиация: Энциклопелия./ Гл. ред. Г.П. Свищев. – М.:БРЭ, 1994.

О. І. ЩЕРБАКОВ: НАУКОВА ТА АДМІНІСТРАТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Грєбцова Ірена Світозарівна,
д. і. н., професор,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Анотація. У статті на матеріалах опублікованих та архівних джерел висвітлено діяльність ученого-медика та талановитого адміністратора, попечителя Одеського і Ризького навчальних округів початку XX ст. Олексія Івановича Щербакова (1858-1944), охарактеризовані результати зусиль попечителя щодо розвитку освіти у південному регіоні.

Ключевые слова: О. І. Щербаков, медицина, наука, попечитель навчального округу, навчальні заклади, Новороссийский университет.

Введение./Introductions. На рубежі XIX–XX століть чітко викристовалися можливості і повноваження представників різних гілок централізованої системи освіти Російської імперії, функції її керівників на столичному і регіональному рівні. Серед тих, хто перебував у керівництві освітою зустрічалися й талановиті вчені, для яких справою життя нарівні з власними науковими дослідженнями ставало завдання розвитку освіти в усіх верствах населення країні. Таким успішним адміністратором і вченим був Олексій Іванович Щербаков.

Мета./Aim. Мета статті – розкрити основні напрямки наукової та адміністративної діяльності О. І. Щербакова, висвітлити особливості його роботи на посту попечителя Одеського навчального округу через призму особистісних якостей суб'єкта і об'єктивних умов його діяльності.

Материалы и методы./Materials and methods. Джерелами для дослідження слугували архівні документи та опубліковані матеріали. Дані про головні віхи життевого і наукового шляху вченого знайшли відображення у формулярних списках викладачів, матеріалах міністерських ревізій, що зберігаються у фондах архівів, а також у звітах навчальних закладів, регіональній пресі. Постать О. І. Щербакова покі що не знайшла висвітлення у

працях дослідників. В статті використані загальнонаукові та історичні методи: наукового аналізу і синтезу, історико-генетичний, історико-порівняльний. Помітне місце в реконструкції основних віх життя і діяльності конкретної особистості займає біографічний метод.

Результати та обговорення./Results and discussion. О. І. Щербаков народився в 1858 р. у Москві в православній родині. За соціальним статусом він походив з обер-офіцерських дітей – станової групи особисто вільного населення Російської імперії, що існувала з 1722 р., до якої входили державні чиновники, які не отримали чин по Табелі о рангах, що дає право на дворянство. Згідно даним формулярних списків, його батько – І. І. Щербаков був московським чиновником. Мати – К. П. Щербакова (у дівоцтві Більєва) походила з родини московських купців. У 1867 р. юнак вступив до 1 класу Московської другої гімназії, яку закінчив в 1875 р., поступивши одразу на природне відділення фізико-математичного факультету Московського університету, який закінчив зі ступенем кандидата. О. І. Щербаков розпочав свій шлях до науки, працюючи спочатку на посаді лаборанта при лабораторії органічної хімії цього університету. Проте він все більше захоплювався медициною, що спонукало юнака до вступу на третій курс медичного факультету Московського університету, який він у 1883 р. успішно закінчив. У роки навчання на медичному факультеті О. І. Щербаков, вже маючи одну вищу освіту, на запрошення Таврійського земства працював помічником головного лікаря при земській грязелікарні. Свій досвід роботи і аналіз лікувальних якостей Сакського курорту він всебічно проаналізував у своїй першій серйозній науковій праці «Сакські грязі в Криму» [2, арк. 292-295].

Підтвердженням того, що ще готуючись стати медиком, О. І. Щербаков почував себе не дилетантом, а фахівцем, є його «Записка», що написана у 1882 р., де він впевнено підтримав пропозицію міністра щодо збільшення годин на курс гігієни на медичних факультетах університетів [3, арк. 70-72].

Після закінчення навчання з осені 1883 р. О. І. Щербаков працював під керівництвом професора М. П. Чернова. У цьому ж році вчений брав участь у

роботі 7-го з’їзду натуралістів і лікарів, що відбувся в Одесі. Незабаром він почав працювати у пропедевтичній клініці Московського університету, ставши у 1884 р. її позаштатним ординатором. О. І. Щербаков завжди прагнув до нових знань. З 1886 по 1891 рік він займався під керівництвом професора О. П. Феста в лабораторії загальної патології, не перериваючи роботу в клініці професора М. П. Черінова. Учений в 1891 р. захистив докторську дисертацію «Про умови розвитку круглої виразки шлунка». Незабаром він зайняв посаду асистента при пропедевтичної лікарні, а потім приват-доцента Московського університету, де викладав дисципліну «Лікарська діагностика внутрішніх хвороб» [2, арк. 232].

За пропозицією Варшавського генерал-губернатора О. І. Щербаков деякий час брав участь у роботі комісії з викладання медичної справи у Варшаві та виявленні заходів щодо її поліпшення. Його внесок у роботу комісії був високо оцінений керівництвом і дав підстави запросити ученого на посаду екстраординарного професора Варшавського університету по кафедрі госпітальної терапії, де з 22 лютого 1895 р. він почав викладати. Одночасно О. І. Щербаков був лікарем-консультантом при лікарні Варшавської общини сестер милосердя Св. Єлизавети, де виконував свої обов’язки на громадських засадах. Викладацьку діяльність учений вміло поєднував з науковою роботою. Через три роки він опублікував фундаментальне дослідження «Грязелікувальні місцевості Європейської Росії». Ставши відомим дослідником-бальнеологом, О. І. Щербаков у грудні 1898 р. брав участь у роботі І з'їзду представників кліматології, гідрології та бальнеології у Санкт-Петербурзі, де був обраний його віце-президентом.

Наука залишалася найважливішим напрямом життя професора О. І. Щербакова. Він багато подорожував, неодноразово перебував у відрядженнях за кордоном з науковою метою. У 1900 р. він був запрошений російським бальнеологічним товариством до П'ятигорську, де займався вивченням Кавказьких мінеральних вод. Учений продовжував дослідження шлункових хвороб, систематично публікував статті у збірках матеріалів чотирьох з’їздів російських лікарів, що були присвячені пам’яті видатного

російського хірурга М. І. Пирогова. До цього часу сформувалися три основні напрями його наукових досліджень: 1) хвороби шлунку; 2) дослідження крові; 3) лікувальні властивості грязей. У своїй діяльності учений успішно поєднував теоретичну і практичну медицину.

З 1903 по 1905 р. О. І. Щербаков був деканом медичного факультету Варшавського університету, брав участь в розробці нового статуту університетів в Петербурзі. Не залишав він й викладацьку діяльність в університеті. У період першої російської революції в 1907 р. професор О. І. Щербаков «на час бездіяльності Варшавського університету», що був закритий у зв'язку з розповсюдженням у ньому в революційні роки національно-визвольних ідей, «був відряджений до Новоросійського університету, де зайняв вакансію на кафедрі терапевтичної госпітальної клініки» [4, арк. 16]. С 19 січня по лютий 1908 р. О. І. Щербаков виконував обов'язки проректора Новороссийского университета.

Успішний професор-медик знаходився в полі зору Міністерства народної просвіти, яке побачило в ньому не менш успішного адміністратора, тому 19 травня 1908 р. О. Щербаков був призначений на вакантну посаду попечителя Одеського навчального округу, змінивши попереднього попечителя О. О. Мусіна-Пушкіна [5, арк. 75]. За період свого п'ятирічного перебування на цій посаді він поставив завдання збільшення початкових і середніх навчальних закладів, однак вирішити цю проблему йому вдалося лише частково.

В Одесі у поле зору вченого знаходився університет, що переживав важки часи. Після революційних потрясінь різко зросла кількість матеріально незабезпечених студентів. З метою допомоги юнакам О. І. Щербаков охоче співпрацював з «Попечительством про недостатніх студентів імператорського Новоросійського університету», яке було засновано ще у 1870 р. Уряд строго регламентував склад керівництва і завдання цієї організації. Документ про його заснування свідчив: «а) Попечительство складається під головуванням попечителя навчального округу з ректора, проректора, деканів Новоросійського університету, по одному професору від кожного факультету та сторонніх осіб,

які за суспільним становищем або за власним співчуттям до справи можуть сприяти досягненню мети установи» [6, с. 23]. Отже, головною діючою особою організації був попечитель навчального округу.

Метою організації було «надавати соціальні виплати тим недостатнім студентам, які, не набувши права на отримання стипендії і взагалі грошової допомоги з сум, що виділяються університету, все ж, заслуговують допомоги по своїй поведінці, ретельності до наукових занять і по скрутному становищу» [6, с. 24]. Підтримка надавалася студентам у різній формі: в оплаті за право слухання лекцій в університеті; надання грошових позик; у платі за орендовані квартири; а часом і у виділенні юнакам безповоротної грошової допомоги. Засоби для здійснення допомоги формувалися з багатьох джерел: платні публічні лекції професорів університету, приватні пожертвування благодійників, членські внески учасників, благодійні концерти, лотереї тощо. Все це дозволяло зміцнити матеріальну базу діяльності організації. 11 червня 1907 р. були затверджені нові правила для студентів вищих навчальних закладів, якими дозволялось створювати студентські організації, що «переслідують цілі, не противні існуючим узаконенням і правилам» [7, с. 418]. Але вже через рік вони були обмежені декількома доповненнями. Радам вищих навчальних закладів заборонялося затверджувати статути, «які містять в собі статті, що відхиляються від академічних завдань» [7, с. 419]. Правда, слід зауважити, що знов видані документи хоча і не відкривали перед студентством нових можливостей, але й не ліквідували старих.

Виконуючі обов’язки керівника організації, О. І. Щербаков старанно намагався знайти для неї необхідні кошти, але грошей постійно не вистачало. В одному зі звітів керівництво зазначало, що «за останні 3 роки своєї діяльності (1910-1912) Попечительство володіло сумами, далеко недостатніми для того, щоб надати необхідну матеріальну допомогу всім нужденним студентам, кількість яких все збільшується» [1, с. 3]. У цьому формулюванні чітко вимальовується дві проблеми: брак коштів і збільшення числа нужденних студентів. За допомогою попечителя з усіх джерел в 1913 р. в касу організації

надійшло 21792 руб., витрати ж склали 16761 руб., більшість з яких було виплачено в якості одноразових допомог студентам. Вдалося надати допомогу 50 студентам історико-філологічного факультету (у середньому по 20 руб. на одного студента); 99 студентам юридичного факультету (по 21 руб.); 27 студентам природного і 60 студентам математичного відділення фізико-математичного факультету (по 16 руб.).

О. І. Щербаков уважно стежив за розвитком відкритого у 1900 р. при Новоросійському університеті медичного факультету, який був близький його науковим інтересам. Тому значна сума – 3 286 руб. призначалася студентам цього факультету, де допомогу (в середньому по 22 руб.) змогли отримати 148 студентів [1, с. 55]. Попечитель сприяв також появі в університеті 12 приватних іменних стипендій.

Після чергової рокіровки кадрів попечителів навчальних округів О. І. Щербаков був призначений попечителем Ризького навчального округу, який очолював з 1913 по 1918 рр. У роки Першої світової війни він співпрацював з Червоним хрестом; у 1917 р. був уповноваженим північного району для збору і заготівлі лікарських рослин при управлінні Верховного начальства санітарної та евакуаційної частини [5, арк. 18]. Продовжуючи наукові дослідження в 1919 р. у період громадянської війни О. І. Щербаков опублікував роботу «Нарис цілющих мінеральних грязей півдня Росії». За свою наукову і адміністративну діяльність учений був нагороджений багатьма орденами.

У 1920 р. О. Щербаков емігрував до Королівства сербів, хорватів і словенів. Науковець активно займався вивченням курортів Югославії. У 1921 р. він був призначений радником з бальнеології в Міністерстві народної охорони здоров’я в Белграді. Учений в 1924 р. був обраний професором бальнеології медичного факультету Белградського університету. До Другої світової війни він займався наукою і медичною практикою; був представником Югославії на міжнародних конгресах по бальнеології та кліматології в Ліоні (1927) та

Будапешті (1929). О. І. Щербаков помер у 1944 р., являючись одним з засновників бальнеологічної науки в Югославії.

Выводы./Conclusions. Отже, відомий медик О. І. Щербаков зробив помітний внесок в розвиток низки напрямів у медицині, але самих вагомих успіхів досяг у бальнеологічній науці. Його наукові праці не втратили своєї актуальності й сьогодні. Наукову і практичну роботу в галузі медицини вчений успішно поєднував з викладацькою і адміністративною діяльністю. На посаді попечителя Одеського навчального округу він намагався виявити больові точки в розвитку освіти у регіоні. Особистість попечителя, його авторитет і вміння працювати на ниві освіти накладали відбиток на період керівництва ним навчальним округом, хоча його роботі притаманні не тільки переваги, а й недоліки. В постреволюційний період йому вдалося надати імпульс розвитку Новоросійського університету, але створити умови для ефективного розповсюдження початкової і середньої освіти у регіоні виявилося вкрай важким завданням. Короткочасність перебування на посаді не дозволили вченому домогтися істотних змін одночасно на всіх запланованих напрямах.

Список використаних джерел

1. Отчет о состоянии и деятельност императорского Новороссийского университета за 1913 г. – Одесса, 1914. С. 339-350.
2. Російський державний історичний архів (далі – РДІА). Ф. 733, оп. 151, спр. 157, 443 арк.
3. РДІА. Ф. 733, оп. 194, спр. 162, 97 арк.
4. РДІА. Ф. 740, оп. 31, спр. 114, 32 арк.
5. РДІА. Ф. 744, оп. 1, спр. 247, 99 арк.
6. Циркуляр по управлению Одесским учебным округом. 1870. № 2.
7. Циркуляр по Одесскому учебному округу. 1908. № 7.

«КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ЦАРСТВАВАНИЯ АЛЕКСАНДРА I» МИХАЙЛА ІВАНОВИЧА ЛІЛЕЄВА

Кондра Марина
аспірант,
Національний університет «Чернігівський колегіум»
ім. Т. Г. Шевченка
м. Чернігів, Україна

Вступ. Відомому історику, археографу, бібліографу і педагогу Михайлу Івановичу Лілеєву (1849–1911) належить значний внесок у розвиток науки і освіти.

Мал.1 Портрет Михайла Івановича Лілеєва

Сучасні історики О. Г. Самойленко, С. М. Міщук, О. Б. Коваленко, Ю. В. Волошин висвітлили окремі аспекти біографії і творчої спадщини М. І. Лілеєва. Однак і досі бракує чіткого уявлення про його роль та місце в

історії вітчизняної історичної науки й освіти, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета роботи полягає в аналізі наукової студії М. І. Лілеєва, присвяченої російському імператору Олександру І.

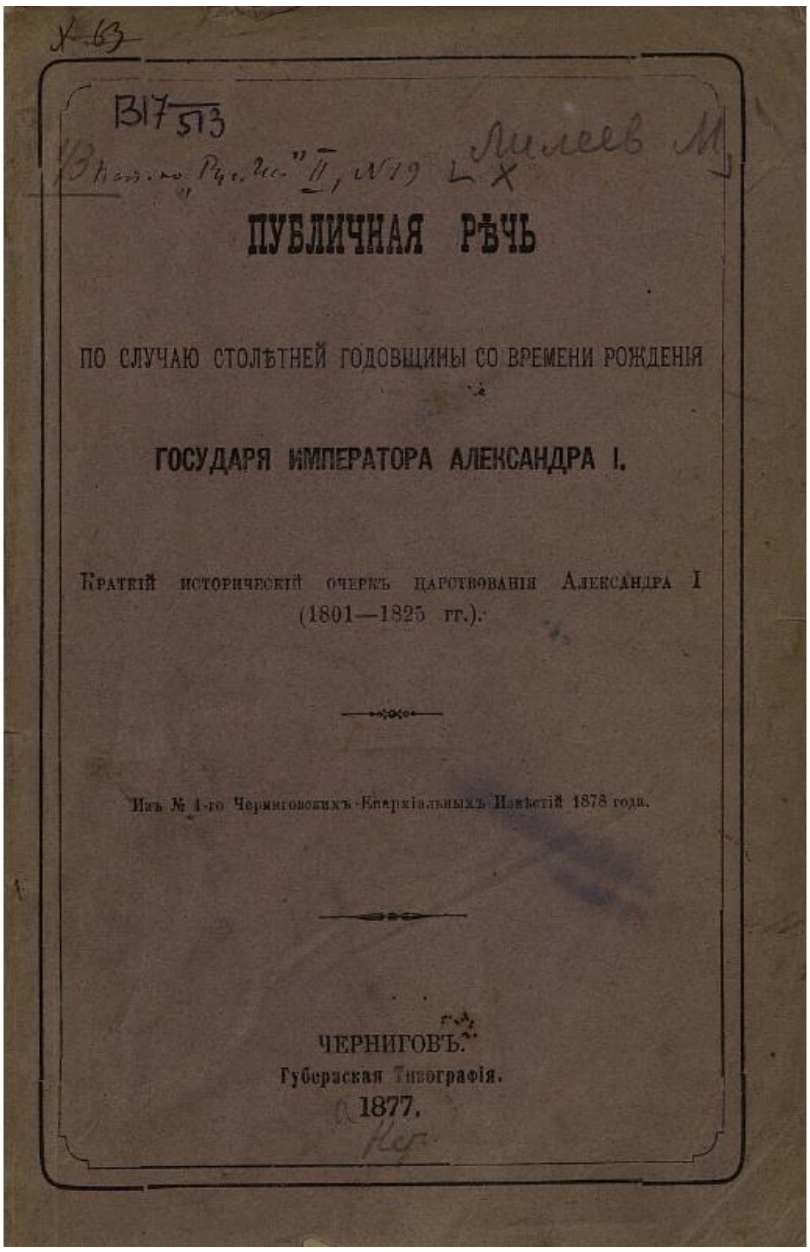
Матеріали та методи. У процесі підготовки матеріалу були використані наукові студії М. І. Лілеєва, а також документи про його науково-педагогічну діяльність, опрацьовані за допомогою методів аналізу і синтезу, джерелознавчої евристики та критики.

Результати та обговорення. Михайло Іванович Лілеєв народився 8 листопада 1849 р. у селі Нікольське Ярославської губернії у родині священика (мал. 1). Освіту отримав, як і більшість представників цього стану, в духовних навчальних закладах – Ярославській духовній семінарії та Київській духовній академії. Саме в роки навчання він пристрасно захопився історією.

Після отримання ступеня кандидата богослов'я у 1874 р. М. І. Лілеєва було направлено до Чернігівської духовної семінарії, де він викладав загальну та російську історії.

Водночас, з 1875 р. М. І. Лілеєв викладав педагогіку і географію в Чернігівській жіночій гімназії, а з 1877 р. історію та педагогіку в Єпархіальному жіночому училищі. Займаючись головним чином викладацькою діяльністю, М. І. Лілеєв знаходив час і для наукових студій.

Саме в цей час, у 1877 р. в країні урочисто відзначалося 100-річчя від дня народження імператора Олександра І. На урочистостях з цієї нагоди в Чернігівській духовній семінарії М. І. Лілеєв виголосив «публичную речь». У доопрацьованому вигляді під видозміненою назвою «Краткий исторический очерк царствования Александра I» її було надруковано у часопису «Черниговские епархиальные известия» і видано окремою брошурою (мал. 2).



ПУБЛИЧНАЯ РѢЧЬ

ПО СЛУЧАЮ СТОЛѢТНЕЙ ГОДОВЩИНЫ СО ВРЕМЕНИ РОЖДЕНІЯ

ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I.

Краткій историческій очеркъ царствованія Александра I (1801—1825 гг.).

Изъ № 1-го Черниговскихъ Епархіальныхъ Извѣстій 1878 года.

ЧЕРНИГОВЪ.
Губернская Типографія.
1877.

Мал.2 Титульна сторінка

Сучасники М. І. Лілеєва не оминули постать Олександра І. М. І. Богданович в своїй багатотомній праці «Истории царствования императора Александра I и России в его время», яка вийшла друком 1866–1871 рр., подав значний фактичний матеріал, карти військових дій та плани головних битв. Історики І. М. Божерянов, В. І. Срезневский, Є. П. Карпович висвітлили окремі сюжети життєдіяльності Олександра І.

Значну увагу М. І. Лілеєв приділяв змінам в освіті та літературі. Саме у перші роки свого правління Олександр І провів освітню реформу, внаслідок

якої було відкрито університети у Харкові та Казані, кілька ліцеїв, цілу низку навчальних закладів від гімназій до церковно-парафіяльних шкіл.

В своєму указі Олександр I вказав: «Желание доставить все возможные доступы к распространению полезных наук и художеств, повелеваем: запрещение на впуск из-за границы всякого рода книг и музыки отменить, равномерно запечатанные частные типографии распечатать, дозволяя как привоз иностранных книг, журналов и прочих сочинений, так и печатание оных внутри государства». Почали видаватися журнали, газети, літературні збірники, відбулося послаблення цензури, полегшився виїзд за кордон. Дослідник згадав про журнали, які почали видаватися саме у цей час – «Вестник Европы» Карамзіна та «Русский Вестник» Глінки. М. І. Лілеєв підкреслив: «Современники говорят, что с воцарением Александра все почувствовали какой-то нравственный простор, взгляды сделались у всех благосклонные, поступь смелее, дыхание свободнее».

Олександр I мріяв про зміну устрою держави шляхом запровадження конституції. Він оточив себе друзями юності (А. Є. Чарторийський, М. Новосильцев, П. Строганов, В. Кочубей). Ставши імператором, з ними він обговорював державні справи, формуючи ідеї майбутніх реформ. М. І. Лілеєв вбачає в цьому певний вплив західних ідей на молодого Олександра, через те що кожен з них провів по декілька років в Англії.

Водночас М. І. Лілеєв відводив імператору головну роль на геополітичній карті Європи: «Главное значение его во всемирной истории основывается на успокоении Европы от властолюбивых замыслов Наполеона I...», який поступово підпорядкував собі частину Західної Європи. На думку М. І. Лілеєва, монарх спирався на переконання своєї бабусі Катерини II, взявши за правило не допустити панування Франції. Олександр I брав участь у всіх коаліціях проти Франції, але Наполеону вдалося схилити на свій бік монарха після розгрому під Фрінландом 1807 р. Наполеон «розсипався» в обіцянках, підкреслював автор, перед Олександром I. Тож початком їх дружби стало Ерфуртське побачення (конгрес). Росія приєднала Фінляндію та Дунайське князівство. М. І. Лілеєв

висловив припущення, що це міг бути підступний план Наполеона, що мав на меті відволікти увагу Олександра I від загарбання Піренейського півострова.

М. І. Лілеєв проаналізував причини подальшого охолодження відносин між Олександром I та Наполеоном: невдала спроба одружитися з сестрою Олександра I; англійські товари потрапляли на російський ринок під нейтральним прапором; російський уряд обклав високим митом товари французької промисловості; захоплення Наполеоном торгівельних шляхів по яких до Росії доставлялися англійські товари. Наполеону доводилося рахуватися з інтересами Росії, що зачіпало його самолюбство.

Після повалення Наполеона серед очільників держав-переможців зародилося прагнення щодо збереження встановленого міжнародного порядку. Олександр I виступив ініціатором створення нового Священного союзу у складі Росії, Австрії та Пруссії, який мав на меті стабілізувати ситуацію, що склалася в Європі.

М. І. Лілеєв також присвятив певну увагу змінам у характері імператора Олександра I після повалення Наполеона, причому, на його думку, ці зміни позначились на внутрішній та зовнішній політиці Росії. Зокрема, відзначав М. І. Лілеєв, Олександр I мав намір надати допомогу народам Балканського півострова, які потерпали від гніту Туреччини, але втілити його у життя не довелося.

Висновки. На нашу думку, М. І. Лілеєву вдалося охарактеризувати політику Олександра I. Проте його творча спадщина заслуговує на подальше поглиблене вивчення і критичне використання на сучасному етапі розвитку вітчизняної історичної науки.

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ТА ПЛАНИ І. КРИП'ЯКЕВИЧА 1950-1960-ИХ РР. ЗА МАТЕРІАЛАМИ ЙОГО ЛИСТУВАННЯ З В. ГОЛОБУЦЬКИМ

Мороз Інна Миколаївна,
к. і. н., доцент,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Розвиток історичної науки неможливий без врахування наукового досвіду попередніх поколінь істориків. Видатний український історик, організатор історичної науки І.Крип'якевич (1886-1967) був послідовником київської історичної школи документалістики, одним із найяскравіших представників львівської історичної школи М.Грушевського. Його наукова діяльність, яка є зразком наукової спадковості, формує виклики і майбутнім генераціям істориків.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є відтворення внеску І.Крип'якевича як науковця, а також керівника наукових установ й інституцій у розвиток історичної науки кінця 1950-их-1960-их та відслідкування ступеню реалізації його творчих проектів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Дослідження виконане на основі листування І.Крип'якевича з київським колегою В.Голобуцьким, що зберігається у Родинному архіві Крип'якевичів. Для розв'язання дослідницьких завдань використано методи аналізу та синтезу, проблемно-хронологічний та біографічний методи.

Результати і обговорення./Results and discussion. Текст листів, з якого взятий фактичний матеріал, підготований нами до друку та чекає на публікацію в редакції київського періодичного видання.

І.Крип'якевич у 1951–1952 рр. завідував відділом історії України Інституту суспільних наук АН УРСР у складі Львівського філіалу АН УРСР. З 1953 по 1962 рр. – був директором Інституту суспільних наук АН УРСР у Львові (з 1993 р. наукова установа носить ім'я науковця як Інститут

українознавства імені І. Крип'якевича АН України (1994 р. – НАН України). У 1958 р. І. Крип'якевич став академіком АН УРСР.

Львівський історик був залучений до відзначення науковою громадськістю УРСР 300-річчя "возз'єднання" України з Росією, зокрема підготовки до друку трьохтомного збірника документів «Воссоединение Украины с Россией. Документы и материалы в трех томах». (М.: Изд-во АН СССР. 1953–1954).

Він здійснював загальне наукове керівництво з підготовки згадуваного документального збірника у Львові, насамперед, відповідав за розшифровку, редагування та переклад документів на російську мову, підбір додаткових матеріалів та підготовку реєстру документів, визначення місця у ньому для коментування та приміток, складання історичної та археографічної передмов.

Ця робота певний час проводилась під кураторством В.Голобуцького, що львівський історик сприймав позитивно, навіть з ентузіазмом: «В бюро відділу суспільних наук у Києві натякали мені, що бажають використати Вас для робіт по 300-річчю, – тепер пишуть мені з Києва, що ця справа здійснюється і Ви повинні очолити це важливе підприємство. Чи це справді так? Моя думка, що Ви повинні погодитися очолити цю роботу» [2, лист 1].

І.Крип'якевич також був координатором роботи у Львові по підготовці до друку рукопису Голінського, запланованого на 1951 р. Інститутом історії України АН УРСР. У Львові проводилось розшифрування, передрук і переклад тексту літопису українською мовою. Так, він у грудневому листі за 1951 р. повідомляв В. Голобуцького: «Для Вашого відома, як зав. відділом археографії: ми закінчили вже копіювання рукопису Голінського і до кінця грудня закінчимо російський переклад цікавіших сторінок» [2, лист 2]. І хоча рукопис не був виданий, копії листів та універсалів Б.Хмельницького з фотокопій рукопису Голінського було видано І.Крип'якевичем та І.Бутичем у 1961 р.

В контексті відзначення 300-річного ювілею Переяславської ради І.Крип'якевич сподівався на можливість публікації майже готового збірника документів Богдана Хмельницького. У грудні 1951 р. І. Крип'якевич писав до

В. Голобуцького: "Я з універсалами Хмельницького стоїчно чекаю вирішення Вашого відділу" [2, лист 2], проте відділ археографії Інституту історії не підтримав цієї ідеї. Її реалізацією зайнялись персонально І.Крип'якевич та київський археограф І.Бутич. Практичним результатом став вихід документального корпусу «Документи Богдана Хмельницького (1648–1657)» (К.: В-во АН УРСР, 1961. 740 с.).

Паралельно львівський науковець працював над монографією "Богдан Хмельницький". У грудні 1951 р. він повідомляв у листі В.Голобуцькому про закінчення розділу стосовно міст і торгівлі періоду Хмельниччини, зокрема про "деякі нові помічення" щодо руйнування усталеного міського життя козацькими нововведеннями [2, лист 2].

І.Крип'якевич був залучений до підготовки багатотомної "Історії УРСР". В листах до В. Голобуцького вчений постійно цікавився підготовкою багатотомного видання, надсилав свої зауваження і рекомендації стосовно першого тому "Історії УРСР", зокрема щодо його композиції та пропонував свої послуги як співавтора.

І. Крип'якевич розробив тематику і обсяг І тому (своєрідний план-проспект): "Археологи можуть дати не більше 20 аркушів: Общинний лад (його обов'язково треба включити у І том!) – 8 арк., Східні слов'яни – 4 арк., Київська Русь – 5 арк., Період роздрібленності – 3 арк." [2, лист 8].

І.Крип'якевич ставив завдання уніфікувати підходи та стиль написання то́му, а також вважав за доцільне залучити до роботи археологів, мистецтвознавців, враховуючи їх специфічні професійні підходи: "Співробітництво з археологами буде нелегке – вони мають свій підхід до проблем, а нам необхідно включити їх в "історичний стиль". Для історії культури треба використати спеціалістів літератури, мистецтва і ін., але і їх необхідно підключити під загальну історичну композицію книги", – писав він у березні 1959 р. [2, лист 8].

З часом І.Крип'якевич доходить висновку, що "самому прийдеться написати майже весь том. Це корисно для композиції книги" [2, лист 8]. "Я

поробив вже деякі "шурфи" в окремих питаннях і бачу, що можна буде дати інтересну книгу", – писав він у березні 1959 р. [2, лист 8]. Вчений розумів, що ця робота вимагатиме від нього кілька років.

Підготовка багатотомника тоді призупинилася. Частково цей проект І.Крип’якевич спробував реалізувати у власній монографії "Київська Русь". Проте майже готова робота не була надрукована за життя історика, а побачила світ за нашого упорядкування [1].

Також науковець планував продовжувати дослідження історії культури на західноукраїнських землях у XV–XVIII ст. У 1959 р. він писав: "вважаю потрібним зрушити цю цілину, якої давно ніхто не орав..." [2, лист 6].

Листуваня розкриває маловідомий факт підготовки під керівництвом І. Крип'якевича "Історично-географічного словника західно-українських земель" на прикладі Львівської області. Програмою максимум було видання загальноукраїнського історико-географічного словника («на початок охопимо територію Львівської області, щоб на практиці перевірити можливість складення такого словника (в майбутньому у всеукраїнському масштабі!) і створити потрібні методи. Керую я, виконавець С. Т. Білецький. Чи не можна б зацікавити питанням іст[орично]-геогр[афічного] словника кого-небудь у Києві (н[а] пр[иклад] М. М. Ткаченка?» [2, лист 6]. Пізніше ця ідея трансформувалась у кон’юнктурну "Історію міст і сіл".

Як свідчить листування з В. Голобуцьким, І. Крип'якевич планував "пріватіссіме" скласти підручник допоміжних дисциплін [2, лист 6].

Також він планував "зібрати матеріали до повного корпусу українських печаток", "який би включав всі печатки січових полків, паланок" [2, лист 5]. Визнаючи В.Голобуцького визначним знавцем історії Запорожжя, І. Крип'якевич консультувався з ним щодо архівної евристики козацьких сфрагістичних пам'яток, ділився з київським істориком своїми намірами видання альбому всіх запорозьких печаток (городових і січових) і прагнув його залучити до цього проекту: «Який же інтересний був би альбом всіх

запорозьких печаток – городових і січових! Хочу Вас приєднати до цього діла! Яка буде Ваша відповідь?» [2, лист 5].

У І. Крип'якевича викликали інтерес не лише малодосліджені проблеми з козацької сфрагістики, але й пов'язаної з нею геральдики, зокрема існування окремої печатки січового суду, вигляд "герба" Січі та його відмінності від гетьманських печаток. Він також виявляв бажання дослідити печатки "всього низового війська", тобто Січі в різні часи, зокрема сфрагістичні реліквії Дунайського і Чорноморського війська.

Листування проливає світло на підготовку республіканської конференції у Києві з питань розвитку допоміжних історичних дисциплін, яка відбулась 14–15 травня 1959 р., а також на проведення ініційованої І. Крип'якевичем на базі Інституту суспільних наук у Львові 31 січня 1959 р. відповідної спільної наради працівників відділу історії України Інституту суспільних наук, Львівського державного університету ім. І.Франка, архівів, музеїв і наукових бібліотек міста, яка стала її своєрідною репетицією [2, лист 6]. Він пропонує потенційні теми львів’ян на київську конференцію. Сам І.Крип’якевич на республіканській нараді, яка відбулася 14–15 травня 1959 р., виголосив вступну доповідь під назвою “Стан і потреби розвитку допоміжних дисциплін історії в УРСР” [3, с.192].

Львівський історик консультував по темах дисертантів. Так, тему "кандидата в кандидати", якого готував В. Голобуцький "Джерела до історії визвольної ві[й]ни 1648–54", він вважав надто складною та широкою і запропонував інший варіант.

І. Крип'якевич не припиняв патронувати молодих науковців з Львівського інституту суспільних наук (С. Білецького, В.Грабовецького), науковим керівником яких він був, використовуючи для цього особисті зв'язки, товариські контакти та просив "дружньої допомоги" для них, особисто висловлював подяку за прихильність і підтримку під час захистів дисертацій своїх підопічних (напр. "Дякую Вам паки і паки за Ваші заходи про С. Т. Білецького – я маю тверду надію, що Вашою могутньою десницею проведете

його через бурхливі хвилі обговорень – і критики до тихої пристані захисту!" [2, лист 7], за що І. Крип'якевич обіцяв не забути віддячити йому своїми послугами: "Не відмовляйте мені, а я віддячу Вам коли-небудь вірною службою" [2, лист 4].

Як видно із листів, через хворобу І. Крип'якевич вимушений був відмовлятись від керівництва аспірантами: ("Я вже не веду аспірантури – з похилим віком і поганим здоров'ям і завантаженням важливішими роботами я рішив покінчити з педагогічною роботою та – збираюся на пенсію. Отже пробачте!" [2, лист 3]) та опонування ("Дирекція Інституту просить мене виступити офіційним опонентом – але ізза хвороби не можу, а різні люди не дають мені жити і настоюють" [2, лист 4]).

Выводы./Conclusions. Як видно, не всі плани і проекти були здійснені львівським науковцем, деякі були трансформовані, або й спотворені. Сучасним науковцям варто підхопити передану ним через покоління своєрідну наукову естафету та втілити в життя деякі його нереалізовані, проте актуальні, проекти.

Список літератури

1. Крип'якевич І.П. Київська Русь / Упорядник та автор передмови І.М. Мороз. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2017. – 96 с.

2. Листи І.Крип'якевича до В.Голобуцького // Родинний архів Крип'якевичів. – П. 256.

3. Мороз І. Іван Крип'якевич як ініціатор та організатор створення семінару з архівознавства і спеціальних історичних дисциплін при ЦДІА УРСР у Львові // Студії з архівної справи та документознавства / Держ. архів. служба України, УНДІАСД; [редкол.: С. Г. Кулешов (голов. ред.) та ін.]. – Київ, 2017. – Т. 24/25. – С. 191-203.

ПОЛОЖЕНИЕ НИЖНЕ-ДУНАЙСКОЙ ЕПАРХИИ РУМЫНСКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕССАРАБИИ (1864-1878)

Симоненко Степан Иванович
протоиерей, выпускник Киевской Духовной Академии
Спасо-Преображенский Кафедральный собор
г. Одесса, Украина

Введение. 17 ноября 1864 года на территории Южной части Бессарабии была основана Нижне-Дунайская епархия Румынской Православной Церкви. Правящим архиереем стал епископ Мелхиседек (Стефанеску). Официальное назначение на кафедру последовало 6 января 1865 года. Целью создания этой епархии была постепенная румынизация региона.

Деятельность епископа Мельхиседека, его вклад в становление Румынской Православной Церкви исследовались в работах В. Асмуса, П. Батюшкова, А. Стадницкого, однако архивные материалы по данному вопросу почти не были предметом анализа, комментировались недостаточно широко и точно, что делает нашу работу актуальной.

Цель работы. Исследование влияния деятельности епископа Мельхиседека на духовную жмзнь православных Бессарабии конца XIX века, анализ подвижнеческой деятельности архиерея по созданию Нижне-Дунайской епархии.

Материалы и методы. Нижне-Дунайская епархия Румынской Православной Церкви, была открыта 6 января 1865 г. Первый правящий епископ вышеуказанной епархии сказал: «Эта часть румынской Бессарабии была воссоединена до сих пор с Румынией только с политической точки зрения. Духовное соединение включает в себя правдивость, равенство, братство. Эти качества имеют и церковное объединение Бессарабии с Румынией, — то, что сделал сейчас Господарь. С одной стороны, он соединяет часть Бессарабии со старой епархией Румынской церкви — Хушской епархией, с другой стороны —

создает в другой части Бессарабии новую епархию и соединяет с ней часть старой церкви Румынии — округа Кухурлуй и Браила».

Данное описание важно в контексте подтверждения факта румынизации края — сближения отторгнутой части Бессарабии и Румынии.

Результаты и обсуждение. Проследим мысль епископа Мелхиседека относительно Южной части Бессарабии: «С сегодняшнего дня Бессарабия действительно воссоединилась с Румынией — с политической точки зрения, и с церковной. Его Величество наш Господарь знает: для того, чтобы политические связи были крепкими, они должны освящаться через духовные связи Церкви. Для того, чтобы мы могли почувствовать радость, которую дает сегодня Церкви и румынской нации наш Господь Бог, мы должны вернуться своей памятью к слезам, которые были пролиты Румынской Церковью и родиной». Никто, кроме владыки Мелхиседека не мог осуществить эту миссию. Идея создания Нижне-Дунайской епархии имела религиозное и национальное значение для румынских властей. Также он лично участвовал в составлении некоторых нормативных актов, регулирующих монашескую и церковную дисциплину, богословское образование, избрание архиереев, редактирование и издание церковной литературы.

Владыка трудился на Нижне-Дунайской кафедре в течении 14 лет. Первым делом владыки Мелхиседка, как епархиального архиерея было строительство храмов в селах и назначение просвещенных и богобоязненных настоятелей во все приходы епархии. Епископ регулярно совершал архиерейские богослужения в селах и городах епархии, освящал новые храмы, учил верующих с благоговением хранить православную веру и вести полную любви и добрых дел христианскую жизнь.

Под особым покровительством у епископа Мелхиседека были вдовы, сироты, бедные крестьяне. Владыка оказывал посильную милость и утешал отеческим словом. Будучи глубоким знатоком Священного Писания и святоотеческого учения, обладая даром слова, епископ Мелхиседек показал себя неустанным проповедником и тружеником во благо Церкви. От

духовенства иерарх требовал также примерной нравственной жизни, неукоснительного совершения богослужений, неустанной проповеди слова Божия.

Пастырская деятельность епископа Мелхиседека (Стефанеску) в Измаиле была значительно стеснена румынскими государственными законами. Они обязывали церковные попечительства заботиться о Церкви и клире, но не определяли, в чем должна состоять эта забота.

Архиерейский дом в г. Измаиле был куплен преосвященным Мелхиседеком в 1865 году у жены полковника Неймеер. Существует мнение архимандрита Феоктиста (Скрибана), что этот дом был куплен за 3000 «червонцев».

Административным центром епархии стал Измаил. Политика румынских властей в церковной сфере подвергалась резкой критике. Поводом для этого, стала секуляризация монастырского имущества и упразднение богослужений на церковнославянском языке. Румынское правительство оказывало открытую поддержку старообрядцам, которая выражалась в поощрении их миграции в Южную Бессарабию.

С именем архипастыря связывают Измаильскую Духовную Семинарию, которую в дальнейшем назвали его именем. Одновременно с консисторией в Измаиле была основана и церковная школа, которая продолжила свою работу при поддержке бюджета консистории. Епископ заложил в Измаиле основы епархиальной жизни, во время его служения жизнь новой епархии Нижнего Дуная приблизилась к своему расцвету. В 1864–1878 годах в епархии были построены более сорока храмов, многие из них были освящены самим епископом, в том числе храм Источника Божией Матери, Преображения Господня, Рождества Матери Божией (Галац), святителя Николая (Смулць) и другие храмы Измаильского, Болградского и Браильского уездов.

Епископ Мелхиседек поддерживал исправление богослужебных книг Румынской Церкви. Владыка отмечал: «Церковная литература в течение трех веков оказывала великую услугу румынской нации. Она насаждала в народе

спасительные и нравственные истины христианства. Наши богослужебные книги переведены на язык вполне понятный для народа; поэтому каждый может извлекать из них душевную пользу, — большую или меньшую, соответственно умственному и нравственному развитию его».

Следует отметить труд епископа «Папизм и состояние Православной церкви в Румынии». На русском языке работу епископа можно в трудах Киевской духовной академии. Данное сочинение состоит из двух частей. В первой части автор делает исторический экскурс с самого начала распространения католической веры в Румынии до времен, современных епископу. Во второй части владыка описывает состояние католичества непосредственно в его бытность. Он говорил: «Латинские миссионеры выдают нас за схизматиков, ругают нас самыми позорными эпитетами и угрожают лишением Царства Небесного, достижение которого возможно только переходом в католицизм, или, по крайней мере, принятием унии. Цель их, надобно полагать, состоит в том, чтобы дискредитировать нашу Церковь и лишить ее влияния в народе». Епископ Мелхиседек много потрудился против успеха проповеди католиков в Румынии.

Владыка приводит отрывки из переписки румынских епископов с господарями, в которых показывает стремление сохранить в стране православие. Заканчивая первую часть своего труда, владыка задается вопросом: «Сделали ли наши предки, прошедшия поколения румын, в этом отношении все? Должны ли мы, современные румыны, только собирать плоды их трудов? Нет ли у нас тех же врагов, против которых боролись и они? Не имеем ли мы нужды продолжать национальную политику и защищать ту Церковь, которая сопутствовала нам столько веков и при стольких обстоятельствах?».

И отвечает: «Борьба должна продолжаться с еще большею силою и борцов нужно больше. Орудия нашей защиты могут быть взяты только из нашего национального чувства и из нашей религиозной преданности Православной Румынской Церкви». Как видим, труды владыки полны

преданности румынскому народу и Православной Церкви. Он заключает: «Обе эти области должны быть возделаны и обработаны как можно лучше посредством здорового интеллектуального образования и нравственного христианского руководительства».

Во второй части своего научного труда владыка рассказывает о развитии Румынской Церкви и православии во время своего служения. Он пишет о том, что все социальные сословия в Румынии поддерживают православие. Автор акцентирует внимание на духовном образовании и указывает путь развития богословия в XIX веке. Факт секуляризации церковных земель и имущества, как писал епископ, негативно повлиял на жизнь Румынской Церкви — климат для православия был неблагоприятным. «Некоторые из румынских юношей, не получивших дома религиозного образования и приобретших расположенность к религии на чужбине, особенно во Франции, были соблазнены иезуитами и привлечены к пропаганде Римской церкви. Некоторые, женившись на католичках, француженках и немках, окатоличились и сами, и дети их. Они взяли в духовные отцы для себя и своих близких священников-иезуитов».

Епископ Мелхиседек в своем труде настаивал на сохранении православия на румынской земле. «Румынской нации нужна церковь национальная, какой она была с древнейших веков, поэтому мы должны защищать ее крепкой стеной против папских покушений, которые угрожают нашей национальной независимости и свободе нашего религиозного самосознания». Владыка защищает Церковь, сообщая правительству, Синоду и населению о проблемах, которые имели место во время его служения на Нижне-Дунайской кафедре.

Во время своего пребывания в епархии Нижнего Дуная епископ Мелхиседек (Стефанеску) совершал щедрые пожертвования. Монастырю Agapia (Агапия) в 1872 году он преподнес 14 объемных томов богослужебных книг. В апреле 1878 года библиотеке гимназии Cantemir (Кантемир), которая находилась в Бухаресте, — 27 томов художественной литературы Нижне-Дунайской епархии. На украшенном Евангелии, напечатанном в 1821 году в Нямцах, которое было среди преподнесенных книг, владыка сделал надпись:

«На знак моего благочестивого отношения к святым и животворящим словам Сына Божия, Господа нашего Иисуса Христа и моей любви к нашему родному румынскому языку украсил я золотом и серебром это Святое Евангелие. На память о епархии Нижнего Дуная, чьим первым епископом и создателем с помощью и милостью Божиею стал я».

Согласно Берлинскому трактату 1878 года Южная Бессарабия без дельты Дуная отошла к России. Румыния потеряла Болградский и Измаильский уезды. Епископ Мелхиседек перенес свою резиденцию с Измаила в Галац. В состав комиссии по приему русских делегатов от румын воссоединенной части Бессарабии вошел епископ Мелхиседек. В честь этого события 10 октября 1878 года была совершена Божественная литургия, во время которой владыка находился в алтаре, но не участвовал в богослужении. Через сутки после Божественной литургии епископ Мелхиседек покинул Измаил. С собой он увез многочисленные рукописи, собранные за годы пребывания на Нижне-Дунайской кафедре.

Он был не только значимым иерархом Румынской Православной Церкви, но и действительным членом Румынской Академии Наук (с 1870 года). Как основатель Галацкой духовной семинарии и как иерарх он не раз представлял интересы румынского духовенства на международном уровне. Скончался епископ Мелхиседек (Стефанеску) 16 мая 1892 года на 69 году жизни.

Выводы. Исходя из вышеуказанного, можно сделать выводы, что деятельность епископа Мелхиседека на территории Бессарабии в указанный период можно оценить, как положительную. После основания Нижне-Дунайской епархии Румынской Православной Церкви, в регионе началось духовное возрождение.

Епископ Мелхиседек возвел духовное училище в 4-х классную семинарию. Был инициатором стипендии для студентов, строил и освящал храмы. Для священников владыка издал указ о совершении богослужения, нормах духовной жизни, церковной дисциплины.

Данный период в Бессарабии ознаменовал рассветом Румынской

Православной Церкви. Позиция русскоговорящих священников относительно служения на церковнославянском языке в этот период не была не только не ущемлена, но и поощрена. Руководство епархии давало два года на изучение румынского языка для служения в Бессарабии. Крайне редко румыноговорящие священники заменились русскоговорящими.

Таким образом, мы видим, как выстраивалась духовная жизнь на территории Бессарабии в период с 1856 по 1878 годы. Именно в 1878 году Епископ Мелхиседек покинул Измаил навсегда. Согласно Берлинскому трактату 1878 года Южная Бессарабия без дельты Дуная вновь отошла к России. Румыния потеряла Болградский и Измаильский уезды.

ОСМАНСКАЯ ИМПЕРИЯ: ПРЕЕМНИЦА ВИЗАНТИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ИЛИ ПРАВОПРЕЕМНИЦА ХАЛИФАТА?

Фоменко Кристина Николаевна
Студент
Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина
Емец Арсений Сергеевич
Студент
Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского
"Харьковский авиационный институт",
г. Харьков, Украина

Введение. Для начала разберемся с дефинициями:

Халифат — феодальное арабо-мусульманское государство, созданное пророком Мухаммедом и впоследствии возглавляемое халифами («заместителями» пророка), а также система исламского теократического государства.

Османская империя — государство, созданное в 1299 году тюркскими племенами Османа I в северо-западной Анатолии. После падения Константинополя в 1453 году Османское государство стало именоваться империей. Прекратила свое существование в 1922 году, когда монархия была упразднена.

Византийская империя — государство, сформировавшееся в 395 году вследствие окончательного раздела Римской империи, после смерти императора Феодосия I, на западную и восточную части. Прекратила существование с падением Константинополя в 1453 году.

Термины преемник и правопреемник можно понимать в разных смыслах. С точки зрения поставленного вопроса, очевидно, целесообразнее рассматривать их не в формально-правовом, а в историческом, цивилизационном контексте.

Актуальность вопроса заключается в сложности вопроса о преемственности цивилизаций вообще и исключительной сложности и

неоднозначности вопроса о преемственности Оманской цивилизации, в частности.

Цель работы. Рассмотреть Османскую империю с точки зрения наследия других государств и правоприемственности.

Материалы и методы. Для изучения темы мы исследовали такие источники: Тойнби, “Постижение истории”; Финкель, “История Османской империи”; Кинрос, “Взлет и падение турецкой империи”; Рансимен Стивен. «Падение Константинополя в 1453 году».

Результаты и обсуждение. Территорию Малой Азии, длительное время подконтрольную Византии, волнами заселяли кочевники. Османы, пришедшие в Анатолию в XIII веке, изначально являлись язычниками. Однако вскоре и они принимают мусульманство вслед за своим правителем Османом. Это меняет не только религиозные, но и политические взгляды народа: османы перенимают идею джихада, что в дальнейшем подогревало интерес османов к экспансии на Запад.

Усиление могущества османских правителей нашло отражение в повышении их титулатуры. Наконец, в 1517 году Селим I присоединил государство мамлюков в Египте и принял новый титул – халиф правоверных. До него этот титул носили правители Арабского халифата. Приняв его, султан провозгласил себя владыкой всех мусульман. Казалось бы, можно полагать, что Османская держава – прямой преемник халифата. Тем более, что в Османской империи существовала элитная армия, созданная по типу мамлюков – янычары, набиравшаяся из иноверцев-христиан. Можно вспомнить и джизью – налог для немусульман, существовавший во всех исламских государствах. Да и в целом эти государства, по Тойнби, относятся к империям, основанным номадическими завоевателями.

Однако, не все так просто. Во-первых, предшественниками мамлюков были гулямы Арабского халифата, а под названием «гулям» в халифате не всегда обозначался несвободный человек, многие из них были вольнонаемные. Янычары же официально считались рабами султана. В XVI-XVII веках были

сняты ограничения на брак и собственное хозяйство и на набор в янычары детей мусульман, что, во многом изменило сущность этого сословия.

Во-вторых, что более важно, имелись другие, весьма существенные отличия. Со времен Османа I Константинополь на долгие годы становится одновременно и образцом для подражания, и целью. Именно у Византии османы начинали перенимать навыки бюрократического правления и налоговую систему. Первоначально даже дипломатическая переписка осуществлялась на греческом языке. При этом османы методично надвигались сначала на азиатские, а потом – на европейские владения Византии, пока, наконец, в 1453 г. не был взят Константинополь.

Само же османское правительство было достаточно веротерпимо. Это способствовало захвату турками новых территорий. Даже, несмотря на дополнительные налоги на немусульман, Осман был популярен среди христиан – ослабление власти Константинополя и распри католической и православной церквей надоели населению. Османская культура, составленная из элементов азиатского и европейского происхождения, кочевников и оседлых жителей, была прагматичной и свободной от более ортодоксальных культурных и социальных ограничителей других восточных государств. Возникшее общество стало прототипом общества, призванного определенным образом наследовать Византии и трансформировать это наследство.

Хотя вся правящая верхушка поверженной империи, как отмечает Стивен Рансимен была уничтожена вскоре после взятия Константинополя, греки получили права общины внутри империи. Во главе ее стоял Патриарх Константинопольский, подчиняющийся султану, а среди прочих титулов султана значилось: «неотступный хранитель гроба Иисуса Христа». Хоть христиане и не подвергались гонениям, прав у них было меньше, чем у мусульман. Однако вводилась система миллетов, по которой на новых территориях к управлению допускалось православные. В государстве появилась прослойка состоятельных греков, занимавшихся торговлей –

фанариоты, которые позднее допускались к правлению на Дунае, в Молдавии и Валахии.

Как видим, у Османской империи было много черт, так или иначе заимствованных у Византии, но еще больше – специфических, своих собственных. В этой связи уместно вспомнить, что Тойнби считал, что Османскую цивилизацию «заторможенной», номадической, властвующей над оседлыми народами. При этом он, хоть и с оговорками, признавал ее наследником Византии, обращая внимание на то, что она во многом повторяла ее очертания на новом историческом этапе. А отсюда неизбежно – общие геополитические интересы у этих столь несхожих государственных образований. Однако такое мнение подвергалось серьезной критике. В частности Гумилев утверждал, что эта теория ничем, кроме как общим географическим положением не подтверждается, что у этих государств очень мало общего.

Интересны и оценки империи Османов современниками-европейцами в пору ее наибольшего могущества. Они часто сравнивали Порту с древним Римом. Французский политик Жан Боден в 1560 году, прямо писал: «Предъявлять права на титул абсолютного правителя может лишь османский султан. Только он законно может претендовать на титул преемника Римского императора». Как видим, возможны и иные взгляды на правопреемничество.

Однако вскоре после головокружительных успехов империи ее ожидал закат. В поисках выхода в XIX в Османская империя попыталась перейти к реформам по западному образцу, однако они не принесли успеха. Новые потрясения начала XX века окончательно добили империю и она прекратила свое существование. Очевидно, что в этот период турецкой истории о какой-либо преемственности как Халифату, так и Византии говорить сложно.

Выводы. Таким образом, в ходе активной экспансии в Азии, Европе и Африке османы утвердили свою власть на территории бывшей Византийской империи и большей части Арабского халифата. На протяжении довольно долгого времени происходило влияние на османскую культуру, экономику и

политику и греков, и арабов. Однако турками не был перенят ни византийский вариант феодализма, ни общинно-политический строй халифата. Модель административной и судебной власти была перенята у арабов, религиозной - у греков, однако османы их значительно усовершенствовали и изменили. Была создана уникальная система власти, основанная на допуске к управлению рабов – детей христиан. В отличие от халифата, османы предоставляли гораздо больше автономии провинциям, правовая система была во многом основана на доисламских Ясе и Торе. Религиозная власть, хоть и походила на византийскую, была мусульманской. Подобные примеры можно продолжать, но, очевидно, и их достаточно, чтобы сделать общий вывод: Османская империя – это, в первую очередь, уникальное, самобытное государство, целая цивилизация со своими специфическими чертами, и лишь во вторую – чей-либо наследник, включая Византийскую империю и халифат.

ВШАНУВАННЯ ПАМ'ЯТІ ЖЕРТВ МАСОВИХ РОЗСТРІЛІВ, ЗДІЙСНЕНИХ В ДРОБИЦЬКОМУ ЯРУ

Чернуха О. В.,
к. і. н., доц.
Гамзатова Аміна Гамзатівна
Студентка
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. На жаль, дискримінація на основі національної приналежності досить часто зустрічається в наш час, тому темою дослідження була обрана історія геноциду єврейського народу в Дробицькому Яру, трагедія, якій у 2021 році виповнюється 80 років.

Мета дослідження. Вивчити відбиток, залишений трагедією в культурі, а також розглянути, як вшановується пам'ять сьогодні.

Матеріали і методи. Незважаючи на опір радянських військ і запеклі бої в центрі й окремих районах Харкова, 25 жовтня 1941 місто було захоплене німецькими військами - 55-й армійським корпусом під командуванням генерала Ервіна Фірова; почали правити нацисти. 16 листопада 1941 року в Харків прибув основний склад зондеркоманди 4А - підрозділ німецьких військ, відповідальний за розстріли і вбивства іншими способами, які було проведено пізніше [1].

В середині грудня 1941 року з'явилося звернення міського коменданта до євреїв Харкова. У ньому закликалося до 16 грудня переселитися в бараки Тракторного і Верстатобудівного заводів (єврейське гетто). Багатьох людей похилого віку та хворих, які не змогли дістатися до місця переселення, замкнули у приміщенні синагоги, де вони померли від голоду. З 27 грудня 1941 року почалася ліквідація гетто: під приводом відправки на роботу в Полтавську область, нацисти почали вивозити євреїв в Дробицький Яр і розстрілювати. Всього ж, за даними Державного архіву Харківської області, було розстріляно

близько 16- 20 тисяч осіб. Вже на початку 1942 року харківське гетто припинило своє існування [1].

В СРСР спеціалізовані наукові дослідження Голокосту не проводилися, було характерно твердження про загибель мирних радянських громадян без урахування статі, віку і національності, не виділяючи при цьому євреїв як національну групу. В Україні дослідження Голокосту почалися в 1991 році. Спочатку це були регіональні дослідження даної проблеми за матеріалами обласних архівів, пізніше на їх підставі почали з'являтися книги. Найбільш повно події Дробницкий Яру описано в книгах Ляховицького Ю.М. «Потоптана мезуза» (Книга Дробицького Яру: Свідчення, факти, документи) 1991 року і в «Книзі пам'яті Дробіцького Яру: Спогади. Нариси. Документи» В.П. Лебедєвої і П.П. Сокольського 2004 року. Також є ряд спогадів вцілілих жертв геноциду. Наприклад, спогади Кіри Солонінкіної, дівчинки-єврейки, якій вдалося втекти з бараків разом зі своєю мамою, а також спогади Римми Гальпериної, зафіксовані в виданні «Як це було ... Виживання. Життя. Надія » 2004 року [2].

Про розстріли в Дробницкому Яру написано чимало віршів. Вони випускалися в різні роки - з моменту трагедії і до наших днів. Це говорить про те, що геноцид не забутий, він не втратив своєї значимості для жителів України і не тільки. Наприклад, вірш Євгена Євтушенка «Дробицькі яблуні», опублікований у Тбілісі в 2004 році або вірш «Дробицький Яр» Юрія Тригубенка, корінного харків'янина, написаний не так давно - у 2016 році. Важливим є «Дробицький Яр» Зіновія Вальшонка, так як поет народився в 1934 році в Харкові в родині інженерів, які працювали на Харківському тракторному заводі, тобто був безпосереднім свідком того, що відбувалося [2].

У самому центрі Харкова, на вулиці Ярослава Мудрого 28, розташувався "Харківський музей Голокосту", де є окрема кімната, в якій представлені експонати так чи інакше пов'язані з Дробицьким Яром. За склом стендів документи - від паспортів і довідок про склад сім'ї до свідоцтв про народження, смерті, реєстрації шлюбів, тут же фотографії із сімейних альбомів. У музеї також представлені вцілілі особисті речі жертв геноциду: одяг, прикраси, різні

сумки, вишиті серветки та інше. Музей є досить відвідуваним, про що розповідає в інтерв'ю його засновниця - Воловик Лариса Фалеївна, і існує вже понад 28 років, постійно розширюючись і поповнюючись новими експонатами [3].

У 2016 році в Харкові була проведена виставка «Попіл Дробицького Яру». На ній представили близько 50 експонатів, що мають безпосереднє відношення до жертв Голокосту в Харкові - це побутові предмети з квартир розстріляних (наприклад, швейна машинка, патефон), інша частина - безпосередньо до трагедії 1941 року - жилетка з нашитою жовтої зіркою, гудзики й осколки тарілок, знайдені на місці єврейського гетто на ХТЗ. Також представлені архівні документи, фотографії, газети, листівки періоду німецько-фашистської окупації, листи та спогади очевидців, стенди з інформацією з архівів про розстріляних дітей. Експозицію доповнили картини харківських художників, присвячені довоєнному життю українських євреїв [4].

У 1991 році на місці колишніх бараків, в які насильно переселяли євреїв, за рішенням Харківської міської ради почалося будівництво Меморіалу жертв фашистського геноциду. Був зведений фундамент, але через нестачу коштів будівництво заморозили до 2000 року. У 2002 році була відкрита перша черга меморіалу. У неї увійшов знак - менора, автодорога до меморіального комплексу, алея і пам'ятник-монумент. 22 серпня 2005 року на меморіалі жертвам нацизму відкрився траурний зал з Чашею скорботи, в якому на планшетах білого мармуру увічнені тисячі імен жертв геноциду. Щорічно, найчастіше в грудні, до меморіального комплексу приїжджають сотні людей, щоб покласти квіти і вшанувати пам'ять жертв Голокосту Дробицького Яру [5].

Результати і обговорення. За результатами проведеної роботи згадки трагедії Дробицького Яру були виявлені в літературі, живописі, в окремих виставках, музеях і меморіальних композиціях.

Висновки. З огляду на все перераховане вище, можна зробити висновок, що трагедія Дробицького Яру не пройшла непомітно як для жителів Харкова і України, так і для світу в цілому. Вона залишила свій відбиток у літературі,

живописі і пам'яті людей, які організовують і відвідують виставки та музеї, присвячені Голокосту, а також приїжджають покласти квіти до меморіалу.

Список використаних джерел:

1. «Земля дихала і стогнала»: історія розстрілу нацистами декількох тисяч харків'ян. Скрипник Олег, 2018 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.057.ua/news/1939952/zemla-dysala-i-stonala-istoria-rasstrela-nacistami-neskolkih-tysac-harkovcan-foto-18. — Дата перегляду: (20.03.2021)

2. Література по Холокосту. Харківський музей Голокосту, [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://holocaustmuseum.kharkov.ua/index.php/biblioteka-muzeya-kholokosta/literatura-po-kholokostu. — Дата перегляду: (22.03.2021)

3. «Харківський музей Голокосту: Збережеться пам'ять - збережеться народ». Світлана Лігостаєва [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.ukrinform.ru/rubric-regions/2862580-harkovskij-muzej-holokosta-sohranitsa-pamat-sohranitsa-narod.html. — Дата перегляду: (17.03.2021)

4. «Попіл Дробицького Яру» - в Харкові відкриється виставка, присвячена Голокосту, 2016 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://feldman.ua/pepel-drobitskogo-yara-v-harkove-otkroetsya-vystavka-posvyashhennaya-holokostu/. — Дата перегляду: (20.03.2021)

5. Трагедія, про яку дехто не дуже хотів знати. Геннадій Карпюк, 2006 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zn.ua/SOCIUM/tragediya,_o_kotoroy_koe-kto_ne_ochen_hotel_znat.html. — Дата перегляду: (22.03.2021)

ЛИТЕРАТУРА

СТИЛІСТИЧНІ ФУНКЦІЇ КОЛЬОРАТИВІВ У ПОЕЗІЇ ЗБІРКИ ВАСИЛЯ СТУСА «ЗИМОВІ ДЕРЕВА»

Каліч Дарія Сергіївна
Студентка
Коваль Людмила Михайлівна
д-р філол. наук, доц., проф. кафедри української мови і культури
Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця

Вступ./Introductions. У дослідженні схарактеризовано семантико-стилістичний потенціал кольору та кольорової символіки в поезії Василя Стуса зі збірки «Зимові дерева»; проаналізовано особливості вживання кольоративів у прямому та в переносному значеннях.

Мета роботи./Aim. В українському мовознавстві назви кольорів розглядають насамперед у зв'язку з вивченням ідіостилів таких митців, як Т. Шевченко, І. Франко, Леся Українка, О. Кобилянська, Микола Хвильовий, Олександр Олесь, М. Рильський, В. Сосюра, М.Стельмах, О. Гончар, Іван Багряний, І. Драч та ін.. У фокусі нашого дослідження перебувають кольоративи в поетичній мові Василя Стуса, одного з найвизначніших митців XX століття. Попри пильну увагу дослідників до творчого доробку поета, особливості використання кольоративів у його творчості залишаються нез'ясованими.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні ми покладалися на праці таких науковців: Губарева Г. А. («Семантика та стилістичні функції кольоративів у поетичній мові Ліни Костенко: дис. …канд. філол. наук»); *Кочан І. М. («Лінгвістичний аналіз тексту: навч. посібник. 2-ге вид.»); Кусакіна Т. («Образна кольорова символіка в поезії Василя Стуса»); Лощинова І. С. («Кольоративи у творчості письменників Дніпропетровщини»);*

Мацько Л. І., Сидоренко О. М., Мацько О. М. («Стилістика української мови: підручник»).

Лексика на позначення кольору тривалий час привертає увагу дослідників різних наукових галузей завдяки своєму семантичному багатству, різноплановості, активності вживання, специфіці джерел її походження. Цікавить вона і лінгвістів, і не лише як маркер візуальних ознак, а й на рівні вираження емоційних та мисленнєвих характеристик, як засіб індивідуалізації предметів, явищ, емоцій, почуттів, думок. В історії мовознавства напрацьовано чимало моделей номінації відповідного явища: *кольоропозначення* (А. Улянич, І. Ковальська); *ім'я кольору, назва кольору, кольороназва* (І. Бабій, Н. Науменко, Н. Адах, А. Критенко); *кольоратив* (А. Швець), *кольоронім* (О. Паливода), *слово-кольоратив* (Т. Семашко), *символи-кольоративи* (О. Куцик), *кольористична лексика* (Ю. Чебан), тощо.

Використання кольористичних епітетів в українському поетичному мовленні – традиційна риса української літературної мови усіх етапів її розвитку. Лексеми зі значенням кольору, як правило, полісемантичні. Вони здатні розвивати переносні значення, окремі з яких навіть закріплюються як символічні. Семантичний обсяг лексеми кольору визначається кількістю назв предметів, що є носіями такого кольору, і становить її парадигму. Якщо врахувати, що під впливом асоціації відбуваються розширення, зміщення, переноси значень, то доводиться визнати, що парадигми кольористичних словосполучень також є змінними і на реальну парадигму, що відображає кольорові ознаки реального світу (зелена трава, зелене листя), нашаровується переносна, образна (зелена молодь, зелені думки, зелені надії).

У поетичній мові, використовуючи функції естетичного впливу, лексеми кольору є емоційно наповненими, зі смисловим і естетичним прирощенням і від того експресивними. Лексико-семантична категорія кольору в сучасній українській мові має два шари слів: слова першого порядку, наприклад: *білий, червоний, зелений, жовтий, сизий, синій, сірий, чорний*, які становлять основу, або ядро, всієї категорії; слова другого порядку, такі як: *білявий, білястий,*

червонястий, кремовий, крейдяний, лляний, пурпуровий, калиновий, кармазиновий, цеглястий, салатовий, землистий, що семантично об'єднуються навколо перших.

У взаємодії з іншими поетичними засобами колір у художньому тексті рідко збігається з об'єктивною кольоровою ознакою реалії, тобто має своїм значенням тільки ознаку кольорового спектра. Частіше колір «живе» в кольористичному образі, що формується не лише значенням кольору, а й іншими лексемами тропеїчних функцій, використання яких залежить від художньої мети, суб'єктивних уподобань автора, від індивідуального осмислення кольорів. Так виникає художній колір, тобто кольористичний епітет.

Результати та обговорення./Results and discussion. У Стусовій поезії пристрасть поета-громадянина органічно поєднується з філософічною заглибленістю й розважливістю поета-мислителя, що виявляється в осмисленні основних засад буття та місця людини на землі. Однак незважаючи на глобальні проблеми, про які йдеться у віршах поета, у його творчості немає дрібниць чи речей другорядних. Зокрема в його віршах важливу роль відіграє семантика кольору.

Кольоратив *білий* в опрацьованій збірці має широке семантичне поле та реалізується в системі прямих і переносних значень. Пряме значення стосується предметів, які перебувають в асоціативних зв'язках із позначуваним компонентом. Наприклад: *Зібравши літніх райдуг оберемок / просторив вітер* ***білу хоругов*** («Осліпле листя відчувало яр…»); *Розвидніло* ***на білому папері*** *// На цілий аркуш видовжився день* («Мені здавалося – я живу завжди…»); *А там розлуки буде на обох / а буде там і радості німої – / всіма грудьми відчути довгий борг / перед минулим* ***з білим узголов'ям****…* («Яка любов! Минула ціла вічність…»); *біль / сиву голову з яру вистромлює / повесіння вимолює /* ***в сотні білих*** *збайдужених* ***більм*** («Самота самоти…»); *І всі манили її / кликали за собою / а вона угору росла /* ***біла рожа*** («Вона хилилася цілий день…»); *Потім – Господи, не доведи! – / небокрай закушпелило виблий / видавалось: росли з*

води / лячні ноги, ***як білі риби*** («Небо. Кручі. Провалля. Вода.»); *Летять літа. Як голуби – летять. / Лиш падає на скроні* ***біле пір'я****…* («Летять літа. Як голуби – летять»); *Окрилля хвиль – неначе* ***гуси білі*** *// проблисне і розтане віддалі* («Озеро Кисегач»).

Непряме значення кольоративу *білий* може маркувати колір землі як узагальненого поняття, наприклад: *Як ти довго випростуєшся з землі /* ***білий світе****!* (із циклу «Забуттям», I); *Мій Боже,* ***білий сві****т – / це біле божевілля – / не варт твого зусилля / то й бідкатися встид* («Костомаров у Саратові», IV); *Із тих, що* ***білий світ*** *мені окрали / окравши край, окрали спокій мій / лишивши гнів ропавий і кривавий / і право – надриватися в ярмі* («Не можу я без посмішки Івана»); *Поети, наче совість, мруть / а* ***білий світ*** *– він тільки майже / і світ, і білий* («Цупких не роздереш обійм»»).

У збірці також спорадично фіксуємо кольористичні епітети-метафори кольоративу ***білий***, що утворилися на перехресті асоціацій поета*: Мій Боже, білий світ – / це* ***біле божевілля*** *– / не варт твого зусилля / то й бідкатися встид* («Костомаров у саратові», IV).

Символіка білого кольору побудована на протиставленні чорному кольору. Основне символічне значення чорного кольору як траурного наклало відбиток на емоційно-психологічне сприйняття всього того, що має чорний колір, його відтінки та процеси, що призводять до потемніння. Чорний колір вважається символом злих сил, нещастя, трагізму. У збірці В. Стуса «Зимові дерева» кольоратив ***чорний*** представлений також у прямому та в переносному значеннях. Пряме значення стосується предметів, які перебувають в асоціативних зв'язках з позначуваним компонентом, наприклад: *Човен моторний, задерши ніс / полишає* ***чорну*** *розбіглу* ***тінь*** («Сиве небо обрієм пролилося»); *Старий подагрик / із шрамованим навпіл носом / несе шахівницю / загорнену, ніби фотопапір / у* ***чорну обгортку*** («Який це час?»); *Іще одна, мов переплеск, весна / ще за одним веслом – і вгрузне в берег наш* ***чорний пліт****. І там уже – до дідька / і там уже – хоч лай, а хоч – кори* («Раніш ти лаялась, а нині докоряєш»); *квадрат / чотири на чотири – / і окрай* ***чорного стола*** («Не

побиваюсь за минулим»); *і уклонися Матері доземно / за* ***чорні ночі*** *і червоні дні* («Молодий Гете»); *Вже й сон розтав, як крига в* ***чорній хвилі*** *// Минулося! Нема мені дозвілля!* («Те, що було тобою, стало сном»); *Тож,* ***чорний вороне****, замовч і головоньки не мороч / бо так накрячеш – що аби уже й добрався б до товариша...* («Гайдамацьке»); *...на ній –* ***чорна спідниця*** */ і вся вона просмагла / від гару, вишневого сонця й розлуки…* («Бідне серце!»).

Кольоратив *чорний* фіксуємо також у переносному значені, що утворилося на перехресті асоціацій поета: *Як запалить тебе, багаття / у* ***чорний день****? У чорну ніч?* (Біля гірського вогнища»); *І вдруге не пройдеш новими травами: / на окрайсвіті бродиш під вітрами / під* ***чорними вітрами*** *чотирма* («Удруге кульбаба в долині проростa…»); *Він плеса бив – торох-торох! / (аби добуть води). На* ***чорній*** *молодій* ***воді*** *– ані тобі човна* («Пісенька для В.»); *...ти – з себе скалок. Вискалки твої – / мов зайчики у* ***чорнім вируванні*** («Бредуть берези, по коліна в небі…»).

Синій колір належить до опоетизованих і романтиками, і символістами. Це колір неба, води, повітря, квітів, очей, тобто тих реалій, що часто стають предметом образного мовотворення. Понятійну групу синього кольору у збірці «Зимові дерева» становлять лексеми *синій*, *голубий* та *бузковий*. Їх так само вжито як у прямому, так і в переносному значеннях. У прямому значенні: ... *Все тут виросло і змінилось: / і до свят вибілений вокзал / і носій у* ***синьому фартушку****...* («Бідне серце!»); *Лягають тіні* ***синім полум'ям*** */ Де осені спижеве маєво...* («На грані»); *У лісі рівний* ***голубий вогонь*** */ гудів і струнчив жертвенні дерева* («Осліпле листя відчувало яр»); *Лише* ***голубою стрічкою*** */ накручувалась дорога / повільно і важко / лягала, мов дріт / на плечі електромонтера* («Вже котрий це до тебе лист»). У переносному значенні: *Коли нас облишає голодний біль / ми, нахиляючись над собою / прозріваємо в полисках /* ***синю вічність*** («З гіркотою»); *ти плинеш, таємнича незнайомко / із Блока – в вечір, ніби в* ***синій сон*** («Хрещатиком осіннім під неоновим…»); *А корабель пливе в* ***безмежжя синє*** */ достиглі зорі крабами вп'ялись…* («Навкруг землі мої кружляли мрії…»); *Вербам – радість. Котики зійшли / як зіходить*

*ластовиння з виду / **в синім травні** густо поросли / кучері, вітрами передрібнені* («Верби навесні – немов човни»); *Сніг хоче спати. Влежаний, він вже / не пам'ятає **голубу дорогу** / з небес і до землі. Нехай поспить* («Раніш ти лаялась, а нині докоряєш»); *Мій краю! Ти спливаєш піді мною / мелодією пісні, що з дитинства / з грудей моїх до неба проростала / тужавіла і пружилась, мов колос / манила мрійно в **голубі світи*** («Навкруг землі мої кружляли мрії»); ***Бузковий** прив'ялий **вечір** на голих вітах завис* («На хвилях»).

У понятійне поле сірого кольору як проміжного між чорним і білим входить кілька кольористичних лексем, серед яких у проаналізованій збірці основними постають *сивий* та *сизий*, які автор уживає у прямому та в переносному значеннях. У прямому значенні: ***Сиве небо** обрієм пролилося* («Сиве небо обрієм пролилося»); ***Сивий голубе**, біль мій зичений / вечоровий і пелехатий* («Добрий день, мій рядок карооокий»); *а він кошлатить **сиві брови** / і гне в Христа і в богомати* («Порожні мчать автомобілі…»); *бо кільканадцять шарів ґрунту / білого од людських кісток / кінських черепів / **сивого попелу** ритуальних крад / набрижилися, як шерсть / на шиї розгніваного бика* («Тисячолітньому Києву); *…**сиву голову** з яру вистромлює / повесіння вимолює / в сотні білих збайдужених більм* («Самота самоти…»); У переносному значенні: *Зобіч од нього – **сизі** райські **кущі*** («З дитячих спогадів»); ***Хрещатик сивий**, Київ теж – красиві / бо ти в цей світ державити прийшла* («Хрещатиком вечірнім…»).

Системний характер кольористичних епітетів виявляється в опозиційному протиставленні слів, що означають основні частини (компоненти) загального кольорового спектра. У збірці В. Стус використовує кольоративи на позначення ознак «гарячого» спектра, серед яких *червоний, кривавий, рожевий, золотий, жовтий*. Наприклад, у прямому значенні: *…де глухо падають, заповнюючи тишу / **червоні яблука** (їх звали циганками)* («Потоки»); *скромний мистецтвознавець / і пильно вглядається / **в червону обкладинку** / щойно придбаного / Янніса Ріцоса* («Який це час?»); *А світання **золоте обіддя** / котиться, округле і пусте* («Жовтий місяць, а вище – крик твій»); *із полювань,*

із ***золотого жита*** («Під диким сонцем»); *а кожен час – як* ***золота обручка*** */ а роки – золоті трембітарі* («Медитація»); *і квітне в небі* ***золоте сузір'я*** («Летять літа. Як голуби – летять»); *Зігнувся день, мов* ***золота підкова*** («Навкруг землі мої кружляли мрії»); *в'юнкі маленькі* ***рибки золоті*** */ хлюпочуться в холодній самоті* («Озеро Кисегач»); ***Жовтий місяць****, а ще вище – крик твій* («Жовтий місяць, а ще вище – крик твій»); ***У жовтій сукенці*** */ з чорним пояском* («Кольоровий образок»); *за баржею –* ***жовтувата вода*** («Сиве небо обрієм пролилося»); *Удруге кульбаба в долині проростa / шпориш удруге попри стежку пружиться / і молодіє* ***в жовтих пелюстках*** */ прижухлий очерет / вогняні вії, іскри палкі* («Удруге кульбаба в долині проростa»). У переносному значенні: ***Червоні коні*** *пристрасті давно / відцокотіли брест-литовським трактом* («Учора як між сосон догоряв»); *Одне-єдине, кругле, вологе соковите / як плід біля вишневої кісточки /* ***червоне слово*** («Коли я один-однісінький»); *...в нас спомини, немов* ***півні червоні****...* («Потоки»); *...і уклонися Матері доземно / за чорні ночі і* ***червоні дні****...* («Молодий Гете»); *окравши край, окрали спокій мій / лишивши* ***гнів*** *ропавий і* ***кривавий*** */ і право – надриватися в ярмі* («Не можу я без посмішки Івана»); *І самоти згорьовані дарунки – /* ***рожеві панти*** *досвітку з пітьми* («Костомаров у Саратові», III); *лиш листя* ***золоті привіти*** («Справляю в лісі самоту»).

Поет також використовує кольоративи для позначення прохолодного спектра, окрім синього кольору, наприклад, у прямому значенні: *Воно вирвалося, залишивши його /* ***на зеленій траві*** («Теля загубило кожух…»); *Слово стало у горлі, як грудка / Не сьорбнути* ***зелених голок*** («Бідне серце!»). У переносному значенні: *серед* ***зелених снігів*** *Приуралля...* («Коли я один-однісінький»).

Висновки./Conclusions. Отже, у збірці «Зимові дерева» Василь Стус широко використовує епітети на позначення кольору на рівні прямих та переносних значень слів, що засвідчує рідкісний хист митця створювати певний образ через найтонші відтінки барв. Улюбленими кольорами поета постають *білий, чорний, синій, сірий, червоний, зелений* та похідні від них.

СПІВВІДНОШЕННЯ ІЛЮЗІЇ ТА РЕАЛЬНОСТІ В РОМАНІ РЕЯ БРЕДБЕРІ «КУЛЬБАБОВЕ ВИНО»

Майданик Дарина Юріївна,
Студентка
Волинський національний університет ім. Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Рей Бредбері (1920–2012) – американський письменник-фантаст, автор усесвітньо відомих романів («Марсіанські хроніки» (1950), «451° за Фаренгейтом» (1953)), серед яких особливе естетичне задоволення для читача, безсумнівно, принесе «Кульбабове вино» (1957) – легка, щира, приємна, добра, світла і дуже життєва історія, яку, наче справжнє хороше вино, потрібно «смакувати», слово за словом, розділ за розділом щоб розтягнути задоволення якомога довше.

Мета дослідження – проаналізувати роман Рея Бредбері «Кульбабове вино», виявити функції елементів ілюзії та співставити їх з реальними подіями, описаними у творі.

Результати дослідження. «Кульбабове вино» Рея Бредбері – підтвердження багатогранного і непересічного письменницького таланту автора, адже саме в цьому романі він майстерно поєднав риси автобіографічної прози і лірико-поетичної казки-притчі, яка навіює на читача тепло-п’янкі та дорогі серцю спогади про безтурботне дитинство. Події, описані в книзі, відбуваються протягом трьох літніх місяців 1928 року у вигаданому автором Грінтауні – «*Just as I am improbable here, in Illinois, in a small town by a quiet lake*» [2, p. 168]. Відтак, саме містечко є прототипом рідного письменнику міста Вокіган (штат Іллінойс), яке він зображує як особливе місце, де в прохолоді зелених насаджень відпочивають старші, навколо стоїть радісний дитячий гамір та кругом витає чарівний дух дитинства.

У центрі сюжету – брати Сполдінги, десяти й дванадцяти років. Як стверджують науковці, такі як Дж. Еллер [3], Р. Рід [4], У.Ф. Тупонс [5], котрі

займалися вивченням творчості Рея Бредбері, в образі Дугласа Сполдінга автор відобразив самого себе. Проте, у цьому романі йдеться не лише про Дугласа та особливості його світосприйняття, це оповідь з багатьма чудовими сюжетними лініями, кожна з яких має власну історію, своїх героїв з якими ледве не щодня відбуваються всілякі магічні речі, кульмінацію і розв'язку [1 див. у списку л-ри].

Письменник вводить в текст роману фантастичні речі, такі як машина щастя, машина часу, чудо-настоянка, що знімає закляття та лікує невдачі, тенісні туфлі-самоходи, які насправді є лише ілюзією, мета використання якої дуже проста – вказати на цінність та доступність реальних відповідників і значень цих чарівних речей.

Таким чином, виявилося, що машина часу над котрою так натхненно працює один з героїв роману Лео Ауфман і який її таки змайстрував, не може принести щастя його дружині, адже щастя – це не фізичний об’єкт, це те тепле почуття, що живе в душі людини незалежно від різноманітних обставин: *«You want to see the real Happiness Machine? The one they patented a couple thousand years ago, it still runs, not good all the time, no! but it runs. It's been here all along."... "Here," whispered Leo Auffmann, "the front window. Quiet, and you'll see it."... And there, in small warm pools of lamplight, you could see what Leo Auffmann wanted you to see. There sat Saul and Marshall, playing chess at the coffee table. In the dining room Rebecca was laying out the silver»* [2, p. 79].

Справжньою дивиною для Дугласа Сполдігна виявилася і машина часу полковника Фрійлі, якою також вміла «користуватися» і стара місіс Бентлі. Полковник так майстерно розповідав хлопчикам дивовижні історії, які відбувалися давним-давно, що Дуглас зробив для себе справжнє відкриття: *«"A Time Machine," murmured Douglas. "A Time Machine." The colonel looked at the boys for a full five seconds. Now it was his voice that was full of awe. "Is that what you boys call me?" "Yes, sir, Colonel."»* [2, p. 108]. Так, машина часу як фізичний об’єкт – це ілюзія, її не існує, проте існує пам'ять людини, яка за лічені долі секунди може здолати роки і навіть століття та перенести «мандрівника» в

далеке минуле. Місіс Бентлі, розглядаючи свої ретельно збережені дрібнички і речі згадує себе восьмирічною дівчинкою, а старий полковник за допомогою реальної «машини часу» переноситься в своє минуле і стає знову двадцяти п’яти річним юнаком.

Висновки. Бредбері акцентує увагу на морально-психологічних наслідках технічного прогресу для людини і для людства в цілому. Бредбері посилено користується порівняннями і метафорами, щоб передати почуття захоплення і знайденої гармонії зі світом природи. Письменник майстерно поєднує ілюзію та реальність з метою якнайповніше розкрити цінність справжніх речей в житті людини.

Список використаних джерел

1. Рецензія фахівця. Роман «Кульбабове вино». URL: https://lib.kherson.ua/publ.kulbabove-vino-978-966-10-1267-6 (дата звернення 3.04.2021 р.)

2. Bradbury r. Dandelion Wine. Hardcover, 1967.

3. Eller J. R. Ray Bradbury: The Life of Fiction. Kent: Kent State Uni Press, 2004. 320 p.

4. Reid R. A. Ray Bradbury: A Critical Companion. Westport: Greenwood, 2000. 152 p.

5. Touponce W. F. Naming the Unnamable: Ray Bradbury and the Fantastic After Freud. Borgo Press, 1999. 327 p.

ІНТИМНА ЛІРИКА ЯК СФЕРА ВТІЛЕННЯ ДУХОВНО-МИСТЕЦЬКОГО ФЕНОМЕНУ ШІСТДЕСЯТНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ТВОРЧОСТІ ІВАНА ДРАЧА)

Шадловська Людмила Анатоліївна,
викладач української мови та літератури
Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж технологій, бізнесу та права
Волинського національного університету імені Лесі Українки»
м. Луцьк, Україна

Вступ. Поети – шістдесятники стрімко й потужно ввірвалися у духовний і культурний простір України. Своєю творчістю вони відновлювали традицію шляхетної лірики, що була брутально перервана в нашому письменстві в роки сталінського терору, - поезії, що вирізняється сміливою і глибокою думкою, вишуканістю образу, жанровим розмаїттям.

Метою дослідження передбачено з'ясувати художню специфіку функціонування у творах досліджуваного періоду лірики інтимної, чітко окресливши її особливості.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких **завдань:**

- простежити загальні риси тематичних особливостей творів поета;
- розглянути інтимну лірику у контексті загального літературного явища;
- проаналізувати діапазон мистецьких пошуків шістдесятників у віршах про любов (на прикладі творчості Івана Драча);

Матеріал дослідження склали поетичні тексти Івана Драча.

Методологічна основа роботи обумовлена поставленими завданнями, специфікою матеріалу та станом його теоретичного і практичного осмислення. У дослідженні використано загальнонаукові методи аналізу, синтезу, добору й систематизації матеріалу. При аналізі формальних аспектів твору застосовано локальні методики структуралізму та формалізму.

Результати дослідження можна використати на уроках і факультативних заняттях з української літератури у школі та спецкурсах з українського літературознавства. Одержані результати можна застосовувати у подальшій науковій роботі в літературознавчій та культурологічній проекціях.

Ліричний герой шістдесятників, позбавлений плакатності та невизначеного „ми”, промовляв до читача відверто і щиро, від власного імені. Він, герой, жив і творив, не озираючись на упереджених критиків заздрісних недоброзичливців, плекаючи лише, як писала Ліна Костенко, „цензора в собі” [3, 12]. Так, Борис Олійник у статті „Планетарна причетність” пише про Івана Драча: „Лірик в усьому, Іван Драч здатен навіть одверту публіцистику освітити зсередини своїм „я” і тому у нього немає вододілу між інтимними і громадянськими віршами” [4, 97].

Іван Драч прийшов у літературу, як зазначає Борис Олійник, „дощенту зарядженим на пошук” [4, 99]. Відповідно його прихід виявився настільки стрімким, а його лірика такою несподівано нетиповою, що сучасники були приголомшені. Дійсно, для сприйняття лірики Івана Драча потрібна активна співпраця. У його поезії немає теми, яка б домінувала над темою „наш сучасник”. Багатовимірне сьогодення втілюється в ліричному героєві, людині атомного віку. Тому серед художніх засобів поета значне місце займають реалії, у яких відбиваються характерні риси сучасного поетові життя.

Уже перша збірка Івана Драча „Соняшник” (1962) виявилася яскравою і динамічною. Великий цикл балад та етюдів з його широким спектром настроїв і тональностей засвідчив емоційний та інтелектуальний діапазон молодого поета, якому доступні були і громадянська патетика. („Прометеївська балада”); і простодушно стилізована безпосередність та наївна парадоксальність уяви („Балада про соняшник”); і ліричний гротеск з побутовою конкретністю („Балада про випрані штани”), і „інтелектуалізація” народно-поетичної традиції, суб’єктивне поєднання різних мистецьких явищ, поєднання модерно-професійної і фольклорної естетик, і лірика кохання – від лагідно-мрійливої („Лебединий етюд”) до демонстративно-пристрасної („Нічний етюд”). Аналізуючи „Лебединий етюд”, одразу у першій строфі фіксується повтор:

„**Одягни** мене в ніч, **одягни** мене в хмари сині” [1, 36], або „Хай навіюються **сни**, теплі **сни** лебедині” [1, 36], що означає тяглість поезії до медитаційної, з рисами колисковості, поезії. Відповідна предметна образність: „ніч”, „хмари сині”, „легке лебедине крило”, „теплі сни лебедині”, „місяць”. Друга строфа підтверджує одну з рис поетики шістдесятників, а саме: поєднання традиційної образності з реаліями сучасності: „Зацвіте автострада доспілими гронами”. Виникає ілюзія первозданності, духовної чистоти: „чистий став”, „пахучий любисток”, „лебідка”, „думи дитинні”. Зовсім іншу настроєність несе „Нічний етюд”. Інтонація стає більш чіткішою, менш плавною: „Ти – спеки настій. Ти – пустеля палюча”. Тобто, повне протиставлення образам з попередньої поезії: „вона” – вже не лебідка, а „кров із ніччю”, „спеки настій”, „пустеля палюча”, „пристрасті дикої горда круча” [1, 37]. У „Лебединому етюді” жінка ніжна, у неї руки - „лебедині крила”, у „Нічному етюді” - „руки обплетені, вуста обпалені/Глибинними незагнузданими пожежами”.

У збірці „Соняшник” є ще одна поезія, яка заслуговує на увагу. Маємо на увазі „Етюд кохання”. У літературознавчому словнику-довіднику за ред. Гром’яка Р.Т. читаємо: „етюд (etude – вправи, вивчення) – в малярстві, графіці, скульптурі – твір, що має на меті глибше освоєння митцем зображуваної натури. В літературі – невеликий за обсягом, переважно безсюжетний твір настроєвого характеру”. Настроєвість сповна втілює мить, а саме важливість кожної миті життя окремої особистості доводили поети-шістдесятники. У „Етюді кохання” поет намагається дати конкретне визначення людському почуттю – коханню, яке допомагає „нові землі відкривати”, „щомиті дивуватись”, „порушувати дивовижні плани, /А потім дивовижніші сплітати” [1, 38].

В інтимній ліриці раннього Драча можна виділити й еротичний її родовий різновид: поет і декларує, й експресіоністично змальовує вихор екстазу, жагучі любощі плоті, обстоює свободу розкутого взаємного кохання всупереч „рогатим ханжам” із батальйонами „узаконених двоспальних ліжок з гербовими печатками” („Балада про двох коней” [1, 162]), його ліричний герой самоіронічно й водночас, ніби аж розпачливо зізнається в поступливості

„березневому чаду” та дещо стримує „демонічні пристрасті” /„Орлина балада”, [1, 110].

Ще з ранніх віршів проступала і дедалі посилювалася увага не лише до суб’єктивного „власне-авторського” життя почуттів, а й до їх об’єктивізації в інших. Мається на увазі рольова інтимна лірика, продиктована прагненням збагнути й означити психологію почувань персонажів („Лист конозистої дівчини”, „Етюд – копія записки”, „Жінка і море”, „Поема для жіночого голосу”, „Фіалковий етюд”, „Закохані під дощем”, „Жінки і лелеки”, „Індіанка Ліліан”, „Двоє увечері пішли” тощо). Виражати почуття від імені жінки та від імені чоловіка Драчеві вдається однаково майстерно. Порівняємо „Чорний етюд” зі збірки „Протуберанці серця” (1965) і „Поему для жіночого голосу” (збірка „Корінь і крона”, 1972). У любові, перед любов’ю однаково слабкі й покірні і він, і вона. Він: „Я ношу твої губи, /як найбільший тягар у світі, /По наївності ходжу, /наче по линві циркач” („Чорний етюд” [1, 109]). Вона: „На сто колін перед стома богами /Я падаю: прийди мені, прийди” („Поема для жіночого голосу” [1, 291]). Жінка благає – і чоловік теж стає на коліна, благаючи: „Дай мені смутку, пекельного, /як очі сліпого вбитого, /Чи дай мені радості, /тільки не склянку, а сонячний океан” („Чорний етюд” [1, 109]). Поет намагається максимально правдиво і точно передати емоції людини, яка чекає, кохає і вірить.

Обраний шлях вимагає самопожертви, стає на заваді гедоністичному способу життя від світу. Певна річ, можна втекти і „В обійми дівочі, в любисток і пижму, /У чересел насіння, туге й молоде” („Балада про острів Антораж” [1, 94]; „Ще цвітуть для мене губи, /Ще дівчата роси ронять, /А ті дзвони найнялися - /Дзвонять” („Дзвони” [1, 226]). Гамірний і розторганий світ ловить, кличе до спротиву пригасанню, замуленню історичної пам’яті, але не менш сильно кличуть, роздвоюють, відбирають рішучість принади і коштовності довколишньої живої краси: „Там пектораль десь світиться, /Чекає сотні літ, /Щоб я її там видобув, /Та вишпортав із пащі, /А тут цей цвіт на голову, /Цей ошалілий цвіт!..” („Цвіте мигдаль”, [1, 286]).

Приходить потреба усамітнень, апокаліптичні візії, притчевий сенс яких – неминучість розплати за брутальне знущання чи витончений глум з природи і людини: не врятуються ні ошукані, ані ошуканці (вірш „Каравела” із книжки „Поезії”, 1967). Саме збірка „Поезії” ніби підсумувала перший етап творчого шляху – бурхливе входження в літературу, ствердження оригінального мистецького почерку, відкриття нових проблемно-тематичних обширів, означувальних можливостей слова.

Збірка „До джерел” (1972) вийшла по п’ятилітньому мовчанні. Репресивні хвилі, що перекочувалися протягом цього часу, насамперед у гуманітарно-культурному середовищі, позначилися на змістовому наповненні збірки, що вмістила широку гаму драматичних колізій, мислительних і духовних перипетій тієї складної пори. Тут і бунтівливі, спрямовані в сучасність „Балада про Кармалюка” та „Оскарження Івана Гонти”, і гнівна інвектива „Мовчанка Стефаника”. Мотивом стає відчуття „провини безневинної” („Дві сестри”), відповідальності за існування „доль забутих”, прагнення наблизитися до „тієї єдино озонної Правди”, до якої йдеш „Обплетений кілометрами філософій, /Райдугами симфоній і місячних інтегралів”, і від якої „Іноді тільки буваєш на відстані серця” („Балада про дядька Гордія” [1, 89].

До своєї „малої батьківщини” Іван Драч повертається, збагачений і розглиблений причастям до Батьківщини великої – України, але й цю велику бачить через живу конкретність малої і тим „інтимізує” її. Маємо на увазі мотиви збірки „Теліжинці” (1985). Ліричний герой уже не квапиться захланно увібрати в себе світ „до всіх його глибин” (як у „внутрішньому діалозі з приводу випуску енциклопедії „кібернетики” („На дні роси…” [1, 250]), а щемно переживає кожну мить „прицьвохнутого” колись „хлопчиком на белебні” часоплину, його циклічність і невблаганність, його розмаїті вияви). Так, у вірші „Горіхового листя запах…” з’являється нехарактерне для ранньої лірики повторення рядків-рефренів, що сприймається як прагнення продовжити, увиразнити неповторне. Зростає саркастична напруга в осуді метушні, пустопорожньої балаканини („Я дивлюсь на це фальшив’я слав…”, „Облиш трахомудію в банку чи в тресті…”, „Постійно слухати беліберду…” –

збільшується питома вага вульгаризмів, емоційно виправданих, а отже – художньо вмотивованих).

Микола Жулинський виводить ще одну грань інтимінізації, усамітнення поета-Драча: „Дивний цей поет в осінньому творінні. То радіє-пишається, що ще дихає пружно й часто бурхає-вибухає пекельним вогнем вулканних інвектив, то печалиться, що кладовища рідної землі вже мчать за ним навздогін, то знову збирається з духом, напружується і з несамовитою люттю вганяє „противні" слова в „противні" строфи…" [2, 32]. Іван Драч – елегійний, мінорний, - і раптом – пульсування стихії. Він завжди був надзвичайно чутливий до проблемних напруг своєї доби – як духовних, наукових, морально-етичних, так і політичних, ідеологічних.

Висновки. Діапазон мистецьких пошуків шістдесятників у віршах про любов досить багатогранний. У дослідженні ми констатували:

- широкий спектр настроїв і тональностей;
- буйна метафоричність, експресіоністична гіперболізація почуттів;
- уміння піднести у ряд соціально важливого щось своє глибинно-особисте. Іван Драч уміло поєднав інтимну та громадянську тематику;
- наявність спільних для творчості поетів-шістдесятників образів.

Отже, висновкуємо про органічну єдність громадського й особистого в ліриці Івана Драча. Це виявляється в особистісному сприйнятті, інтерпретації суспільних явищ.

Література

1. Драч І. Берло: Книга поезії / передм. І. Дзюби. – К.: Грамота, 2007. – 912 с.

2. Жулинський М. Осінній Драч з вогненним жалом весняної кропиви / М.Жулинський // Слово і час. – 2006. – № 10. – С. 32-37.

3. Костенко Л.В. Вибране / Л.В. Костенко. – К.: Дніпро, 1989. – 559с.

4. Олійник Б.І. Криниці моралі та духовна посуха: статті, виступи, публіцистичні роздуми, інтерв'ю / Б.І. Олійник. – К.: Рад. письменник, 1990. – 278 с.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОНЦЕПЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ У ІНФОРМАЦІЙНІЙ СКЛАДОВІЙ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ

Андрєєва Ольга Миколаївна,
д. політ. н., професор
Голумбйовська Анастасія Миколаївна
Студентка
Інститут міжнародних відносин
Київського національного університету ім. Т. Г Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ: Тема стратегічних комунікацій у інформаційній складовій державної політики має високий рівень практичності та доцільності, адже в умовах підвищення інформаційної агресії Росії проти України зростає потреба введення ефективної системи стратегічних комунікацій. Комунікація наразі підтримується лише завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям та різного роду платформам, з’являються нові та вдосконалюються вже існуючі ініціативи СтратКом. До цього тему точково висвітлювали переважно зарубіжні дослідники, тому проведення даного дослідження є цілком актуальним.

Мета дослідження – проаналізувати концепцію застосування стратегічних комунікацій у інформаційній складовій державної політики.

Об'єкт дослідження – стратегічні комунікації у інформаційній складовій державної політики. Предмет дослідження – сучасний стан системи стратегічних комунікацій в умовах інформаційно-комунікаційних формацій та інформаційної агресії Росії проти України. Матеріали:

1. Ten Years On: The Evolution of Strategic Communication and Information Operations since 9/11: Hearing before the Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities of the Committee on Armed Services House of Representatives, 112 Cong. [Електронний ресурс] // H.A.S.C. – 2011. – 12 July. –

No. 112–49. –); Режим доступу : http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-112hhrg67796/pdf/CHRG-112hhrg67796.pdf

2. Strategic communications and the spectrum of conflict [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/ a488153.pdf [in English].

3. Дубов В.Д. Стратегічні комунікації: проблеми концептуалізації та практичної реалізації // Стратегічні пріоритети. Науково-аналітичний щоквартальний збірник Серія «Політика» № 4 (41) • 2016.- с.9 -23

4. Макаренко Є. А. Стратегічні комунікації в міжнародних відносинах. Міжнародні відносини. Серія «Політичні науки». 2017. № 15. Режим доступу до ресурсу: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/pol_n/article/viewFile/3117/2798

5. NATO Strategic Communications Policy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://info.publicintelligence.net/NATO-STRATCOM-Policy.pdf

Методи дослідження: У дослідженні використано ряд загальнонаукових та конкретнонаукових методів, серед яких можна виділити наступні: *Порівняльно-історичний* – порівняння проведених досліджень стратегічних комунікацій (від 90-тих років до сьогодення), *Структуризація* – розгляд системи стратегічних комунікацій на всіх рівнях, *Аналіз* – розгляд системи стратегічних комунікацій за допомогою розчленування на її складові, *Індукція* – оцінка цілої концепції публічної дипломатії на основі успішних кейсів, *Синтез* – зведення отриманих результатів для формування власних висновків, *Порівняння* – порівняння відомих досліджень щодо складових системи стратегічних комунікацій, *Систематизація* – систематизація отриманих результатів задля проведення аналізу проекту створення та впровадження системи стратегічних комунікацій в Україні.

Результати дослідження: Активний розвиток інформаційних технологій в умовах сучасних глобалізаційних процесів щодня підвищує кількість інформаційних ризиків та загроз. Тому посилення ролі держави у цих процесах є необхідним для формування доцільної інформаційної політики завдяки

забезпечення цільових груп об’єктивною, достовірною інформацією, посиленню системи захисту національного інформаційного простору.

Сьогодні в Україні визначення «стратегічних комунікацій» кодифіковано у «Словнику військових термінів та абревіатур», укладеного Воєнно-науковим управлінням Генерального штабу Збройних сил України: «Стратегічні комунікації (англ. strategic communication, JP 1-02) - використання комунікативних можливостей публічної дипломатії, зв'язків із громадськістю, військових психологічних операцій, інших суб'єктів виконання заходів, спрямованих на скоординоване і належне держави зв'язків, інформаційних та інформаційної діяльності з метою просування цілей держави». Саме цим розумінням терміну «стратегічні комунікації» будемо послуговуватись у подальшому розгляді.

Важливим для розвитку стратегічних комунікацій в Україні є досвід НАТО, зокрема створення окремих підрозділів зі стратегічних комунікацій у міністерствах, які координуються урядовим Бюро з питань комунікацій, що, власне, і є так званим єдиним центром з вироблення смислів, наративів та забезпечує «єдиний голос» держави в інформування внутрішніх і зовнішніх аудиторій. Стратегічні комунікації як науковий напрям та вид діяльності знаходиться поки що на етапі осмислення здобутого досвіду та переосмислення формальних механізмів їх реалізації. Ця ситуація є сприятливою для України, адже дає можливість переймати ту практику, що буде сформована на підставі існуючого досвіду США, ЄС та НАТО.

Публічна дипломатія передбачає інформування громадськості про політику держави і популяризацію національних культурних цінностей, використовуючи як канали традиційної дипломатії, так і ПР-технології впливу на громадську думку. Її основними складовими є роз'яснення політики країни, встановлення контактів з лідерами думки зарубіжних країн, культурні та освітні програми тощо. До реалізації публічної дипломатії залучаються неурядові організації та лідери думки. Її основною метою є створення позитивного іміджу

країни на міжнародній арені та формування сприятливого інформаційного середовища для реалізації національних інтересів та цілей.

В Україні сьогодні склалися такі внутрішньота зовнішньополітичні умови, коли нехтування можливістю і потребою заявити про себе на міжнародній арені чіткою, довгостроковою, стратегічно виваженою політикою публічної дипломатії об'єктивно провадить до розмивання позитивного міжнародного іміджу України у світі через заповнення інформаційних прогалин великою кількістю міфів та стереотипів.

Саме тому необхідно використати весь доступний інтелектуальний та інституційний ресурс задля збалансованої політики в цій сфері, з метою виключення варіанту дублювання функцій та перекладання відповідальності з одного міністерства чи відомства на інше, а також протистояння опонентам, які намагаються формувати негативний образ України у світі.

У 2020 році було опубліковано проект «Розробка та впровадження системи стратегічних комунікацій в Україні, затверджений Заступником Міністра оборони України Ігорем Старобінським. Пріоритет проекту - високий

Стратегічна мета проекту: створення та впровадження результативної, ефективної та дієвої системи стратегічних комунікацій, гармонізованої з підходами країн-членів НАТО та прозорої для дружніх зацікавлених країн

Стратегічна ціль проекту: створення нормативних умов для впровадження результативної, ефективної та дієвої системи стратегічних комунікацій, гармонізованої з підходами країн-членів НАТО.

Причина ініціації проекту: з огляду на те, що діюча система стратегічних комунікацій в системі Міністерство оборони України є ефективною та непрозорою, потребує постійного регулювання в ручному режимі, немає можливості своєчасного реагування на виклики сьогодення та не повністю відповідає сучасним та перспективним підходом країн-членів НАТО щодо розвитку сфери стратегічних комунікацій.

Вимоги до результатів проекту:

- Політика щодо стратегічних комунікацій сфері оборони, інші результати реалізації проекту мають враховувати вимоги НАТО щодо зазначеної діяльності та відповідати чинному законодавству України
- Документи розроблені в ході проекту повинні бути застосованими фахівцями відповідних органів, що здійснюватимуть управління стратегічними комунікаціями
- Результати реалізації проекту мають забезпечувати інтеграцію діяльності у сфері стратегічних комунікацій до встановлених процедур і алгоритмів діяльності органів військового управління під час підготовки та проведення операцій

Проект має високий пріоритет і його виконання повинно регулюватись органами державного управління. Проект державний, некомерційний, структурно нагадує попередні проекти з розбудови системи стратегічних комунікацій в Україні, проте суттєво відрізняється наповненням. Його виконання вимагає переважно використання людських ресурсів.

Одним з принципів ефективного розвитку системи управління сектором безпеки і оборони, спрямованого на забезпечення керівництва ним як цілісної системи вказано налагодження співробітництва та ефективні стратегічні комунікації між суб'єктами сектору безпеки і оборони. З метою формування злагодженого механізму функціонування системи стратегічних комунікацій необхідним є створення єдиної системи координації заходів з реалізації інформаційної політики України.

Висновки: Наразі стратегічні комунікації вважаються невід’ємним та ефективним механізмом зовнішньої політики та національної безпеки провідних держав світу, одними з найбільш ефективних інструментів просування геополітичних і національних інтересів на міжнародній арені.

Концептуальними засадами стратегічних комунікацій визнаються теорії міжнародних систем, що орієнтують міжнародне співтовариство на розширення можливостей міжнародного співробітництва на глобальному, регіональному і

національному рівнях у площині геополітики; теорії міжнародного порядку, що розглядають конфігурацію зв’язків і відносин між політичними акторами, які цей порядок встановлює для всіх учасників системи міжнародних відносин; теорії міжнародної безпеки, у яких виділяють політичний, економічний, інформаційний, військовий, гуманітарний, екологічний, антитерористичний компоненти.

ГРОМАДЯНСЬКЕ СУСПІЛЬСТВО В СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: СПЕЦИФІКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ З ДЕРЖАВОЮ

Пашковський Вячеслав Францович
аспірант
Національного інституту стратегічних досліджень,
м. Київ, Україна

Вступ. Загрози гібридної війни, зокрема, щодо інформаційного простору, визначили потребу об'єднання та координації зусиль залучених до безпекової сфери суб'єктів, де (окрім держави) на особливу роль претендує громадянське суспільство, що виявило значний потенціал захисту національних інтересів України. Показово, що за умов, коли держава виявилась неспроможною активно протистояти інформаційним загрозам напередодні та на початковому етапі воєнної агресії РФ проти України, саме громадські організації почали значною мірою перебирати на себе (характерні для державних органів) функції виявлення, стримування та протидії негативним інформаційним впливам на українських громадян. Відповідно до зазначеного актуальним видається не тільки використання (через міжсекторну взаємодію) ресурсу громадянського суспільства, а й узагальнення наукових уявлень про відповідний ресурс з метою його активізації в системі загальнонаціональної інформаційної політики.

Метою роботи є систематизація наукових уявлень про громадські об'єднання в системі інформаційної політики з урахуванням характеру їх діяльності; визначення дієвих шляхів взаємодії держави і громадських об'єднань в системі інформаційної політики з окресленням перспективних кроків поглиблення такої взаємодії на засадах подолання проблемних аспектів її реалізації.

Матеріали і методи. Аналіз громадянського суспільства та специфіки його комунікації з державою передбачає застосування системного методу дослідження проблем взаємодії зазначених суб'єктів як комплексного явища,

що здійснюється з урахуванням спільності інтересів та взаємовигідних напрямів діяльності сторін.

Результати та обговорення. Активізація громадянського руху в умовах інформаційної агресії РФ привела до формування значної кількості громадських об'єднань, до кола Тор-найбільш відомих серед яких, зазвичай, відносять: центр "Миротворець", "СтопФейк", "Інформнапалм", "Інформаційний спротив", НАЦ "Українські студіїї стратегічних досліджень", ГО "Вільні Люди", Міжнародний інформаційний консорціум "Бастіон", Український інститут майбутнього, Центр досліджень армії, конверсії та роззброєння…, інші. Кожна організація діє визначеними для неї методами, втім, в узагальненому вигляді ця діяльність спроможна підвищити змістовний рівень наповнення стратегічних інформаційних комунікацій України, суттєво вплинути на рівень інформаційної безпеки суспільства і країни.

Систематизуючи громадські об'єднання, науковці беруть до уваги як функціональні зобов'язання діючих інституцій – від консультативної та науково-аналітичної допомоги органам державної влади, контрпропагандистської та інформаційно-просвітньої діяльності до збору, аналізу та поширення даних про суб'єктів інформаційної агресії проти України…, так і місце інституцій в колі недержавного сектору України. Так, дослідник А.А. Головка, зокрема, спираючись на суспільно-політичні реалії України, виокремлює наступні групи недержавних інституцій в аспекті участі громадянського суспільства у процесі протидії інформаційним загрозам та захисту національних інтересів у даній сфері.

Перша група: громадські об'єднання, тобто різного роду організації, спілки, асоціації і т. д. Прикладом таких об'єднань, за автором, можуть слугувати: ГО «Академія національної безпеки», Всеукраїнська асоціація «Інформаційна безпека та інформаційні технології», ГО «Центр військово-політичних досліджень» (як проект «Інформаційний опір»);

Друга група: неурядові аналітичні центри, як позадержавні експертні та наукові установи. До них автор відносить Український центр економічних і

політичних досліджень ім. Олександра Разумкова, Український інститут публічної політики, Центр політико-правових реформ.

Третя група: недержавні засоби масової інформації, що діють на території України, а саме друковані джерела (журнали, газети), телевізійні канали, радіостанції, інтернет-ресурси… [1, с. 14].

Такий розподіл інституцій відносно недержавного сектору не викликає заперечень. Втім зауваженням є ідентифікація, за автором, усього спектру недержавних засобів масової інформації з громадянським суспільством за умов, що значна частина з них має комерціалізований характер і, більше того, уособлює приватну сферу олігархічних медіа-холдінгів, що суперечить уявленням про громадянське суспільство як розгалуженої мережі незалежних від держави інституцій, об'єднань та організацій, створених самими громадянами для виявлення й здійснення різних громадських ініціатив, задоволення своїх суспільних потреб та обстоювання колективних інтересів».

За цим – специфіка підходів держави до розвитку міжсекторної взаємодії з інституціями недержавної сфери відповідно до визначеного щодо них суспільно-політичного чи соціально-економічного статусу, а також співвідношення орієнтирів діяльності інституції (об'єнань, ЗМІ) з національними інтересами та завданнями держави в інформаційній сфері.

Так, серед стверджених підходів до взаємодії держави і громадянського суспільства в сфері інформаційної безпеки об'єктивно визнано:

- *інституційний:* участь у роботі консультативно-дорадчих органів (наприклад громадських радах) при державних структурах з метою підтримки комунікативних зв'язків; публічні громадські обговорення; взаємний контроль та регулювання інформаційних ресурсів країни;
- *нормативно-правовий:* підготовка та прийняття необхідних законів, директив, а також укладення договорів, завдяки яким влада отримує можливість залучати громадські організації та об'єднання до реалізації політики безпеки в інформаційній сфері;

• *практико-політичний*: конкретизована співпраця влади та суспільства з реалізації спільних проектів та ініціатив, орієнтованих на підтримку інформаційної безпеки країни [2].

Зазначені підходи можуть мати дієвість й щодо взаємодії держави з усім спектром недержавних інституцій, включаючи комерціалізовані ЗМІ за умов спільності платформи (інтересів) сторін. Водночас, як показує практика, в колі інструментів держави в умовах агресії РФ проти України як засоби взаємодії, так і протидії тим мас-медіа (інституціям), чия діяльність має характер підривної діяльності щодо національної безпеки країни.

Перший серйозний крок у даному відношенні у вигляді санкційної політики може пов'язуватись із забороною в Україні від 2014 року значного кола пропагандистських телеканалів РФ (включно з «Першим каналом. Всесвітня мережа", "РТР-Планета", "НТВ-Мир", "Росія-24",… Russia Today, іншими). Серед засад: рішення РНБОУ «Про невідкладні заходи щодо забезпечення національної безпеки, суверенітету і територіальної цілісності України» від 01.03.2014 р. [3]. З травня 2017 р., за рішенням РНБОН від 28.04.2017 р. «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)», в Україні заблоковано доступ до низки російських інформаційних ресурсів та порталів, зокрема, соціальних мереж ВКонтакте , Одноклассники, сервісів «Mail.ru», «Яндекс», пов'язаних з кібер та інформаційними загрозами з боку РФ. Під санкції попала й низка російських ЗМІ, зокрема, телеканали НТВ, «Перший канал», «РТР-Планета», «Росія-24», інші, пов'язані з відвертим пропагандистським контентом в умовах гібридної війни проти України [4].

Наступним серйозним кроком (поряд зі збереженням та поширенням обмежувальних дій щодо російського інформаційного ресурсу) слід вважати санкційну політику по відношенню до представників мас-медійного простору в Україні. Мовиться насамперед про наказ Президента України В.Зеленського щодо введення в дію рішення РНБОУ «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)» від

02.02.2021 р. як системи обмежень, спрямованих проти нардепа ОПЗЖ Т.Козака та належних йому телеканалів – «112 Україна», NewsOne, ZIK. [5]. Хоча підставою для санкцій стало розслідування СБУ щодо зв'язків Т.Козака та пов'язаних з ним юридичних осіб з фінансуванням тероризму, суттєву роль щодо санкцій відіграла пропагандистська діяльність каналів Козака-Медведчука на користь країни-агресора. Так, санкції практично передбачають припинення діяльності телеканалів з обмеженням можливості РФ впливати на інформаційний простір в Україні.

Слід визнати, що чинник закриття каналів за рішенням РНБОУ та наказу Президента України очікувано викликав критичні оцінки з кола прихильників проросійських сил в Україні і навіть окремих представників міжнародних організацій. Втім, об'єктивно очікуваною була й підтримка рішення на закриття проросійських каналів з боку громадянського суспільства, а також переважної частини українських медійників, орієнтованих на протидію підривним впливам РФ в Україні. На підтвердження – Спільна заява українських громадських організацій, які протидіють дезінформації, з підтримкою дій уряду на закриття каналів як таких, що поводяться як інструменти злочинного впливу, спрямовані передавати наративи кремлівської пропаганди під маскою «вітчизняних» українських ЗМІ. «Обмеження їхньої діяльності в Україні – це крок до підвищення інформаційної безпеки української держави, особливо життєво важливий під час триваючої російської агресії проти – неї», – говориться в заяві [6].

Зазначене слугує на підтвердження потенціалу взаємодії громадянського суспільства з державою в системі інформаційної безпеки, що зумовлюється, своєю чергою, й низкою додаткових чинників, серед яких:

- визначення та підтвердження в практичній площині спільності інтересів держави і громадянського суспільства на стримування інформаційної агресії РФ в системі національної безпеки країни;

- накопичення позитивних практик взаємодії держави і громадянського суспільства як суб'єктів інформаційної політики;

- розвиток процесу інституційного забезпечення політики держави в інформаційній сфері із залученням ресурсного потенціалу громадянського суспільства.

Реалізація перспектив взаємодії суб'єктів міжсекторної взаємодії в цілому передбачає й подолання перешкод, що залишаються стримуючим чинником у налагодженні співпраці сторін. Основними з них є:

1. Недосконалість законодавчої бази міжсекторного співробітництва внаслідок відсутність цілісної – на рівні стратегії Стратегії інформаційної безпеки та взаємопов'язаних нормативно-правових актів – системи регулювання діяльності державних та недержавних (включно з бізнес-сектором) суб'єктів забезпечення інформаційної безпеки та взаємодії між ними.

2. Недостатній рівень довіри між громадянським суспільством, приватною сферою і державою як тенденції, зумовленої загальними негативними чинниками організації влади – непрозорістю системи прийняття рішень, корупцією, відмежованістю владних структур від інтересів широких суспільних мас.

3. Недостатність фінансового забезпечення ініціатив громадянського суспільства щодо безпековової (інформаційної сфери) з нерівнозначністю залучення громадян до міжсекторного співробітництва в різних регіонах країни.

4. Збереження проросійського інформаційних впливів на суспільство через легальне функціонуванням проросійських політичних сил на владному, суспільному і медійному рівні України. Подолання проросійських інформаційних впливів передбачає реалізацію низки політичних, правових, фінансових кроків щодо підтримки національних тенденцій на всіх рівнях суспільно-політичного життя, включаючи медійний простір. Серед завдань влади й відповідна гуманітарна політика, орієнтована на консолідацію українського суспільства на засадах національної ідеї, а за цим – сприяння міжсекторної взаємодії держави і громадянського суспільства у вимірі забезпечення інформаціної безпеки в умовах гібридної війни.

Список використаних джерел

1. Головка А.А. Інститути громадянського суспільства в системі інформаційної безпеки України. *Вісник НТУУ «КПІ».* Політологія. Соціологія. Право. 2015. Вип. 3/4 (27/28). С. 13- 16.

2. Сіпайло Л.Г., Сіпайло Н.А. Діяльність неурядових організацій у системі забезпечення інформаційеої безпеки країни. *Глобальні та національні проблеми економіки.* 2017. Вип. 18. С. 296-299.

3. Про невідкладні заходи щодо забезпечення національної безпеки, суверенітету і територіальної цілісності України. Рада національної безпеки і оборони України. Рішення від 1 березня 2014 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001525-14#Text

4. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2017 року «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)». Указ Президента України № 133/2017 від 15 травня 2017 р. URL: https://www.president.gov.ua/documents/1332017-21850

5. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 лютого 2021 року «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)». Указ Президента України № 43/2021 від 02.02.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/43/2021#Text

6. Громадський сектор пояснив, чому санкції проти «каналів Медведчука» не становлять загрози свободі слова (заява). Детектор медіа. 03.02.2021. URL: https://detector.media/infospace/article/184551/2021-02-03-gromadskyy-sektor-poyasnyv-chomu-sanktsii-proty-kanaliv-medvedchuka-ne-stanovlyat-zagrozy-svobodi-slova-zayava/

ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

Прокопенко Вадим Вадимович
Студент 1-го курсу
Інженерно-хімічного факультету
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»
Зульфігаров Артур Олегович
Кандидат хімічних наук
старший викладач кафедри З та НХ
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»
Власенко Наталія Євгенівна
Кандидат хімічних наук
Доцент кафедри З та НХ
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Радіоактивні відходи, РАВ — матеріальні об'єкти та субстанції, радіоактивне забруднення чи активність радіонуклідів яких перевищує межі, встановлені діючими нормами радіаційної безпеки за умови, що використання цих об'єктів та субстанцій не передбачається. Радіоактивні відходи – особливий вид радіоактивних матеріалів (у будь-якому агрегатному стані), відносно яких установлено, що ні зараз, ні потім у майбутньому вони не можуть бути використані або ще нема остаточного рішення відносно того, яким чином ці матеріали можуть бути використані в рамках сучасних або створених у майбутньому технологічних процесів. Часто такі відходи атомної промисловості не мають практичної цінності і потребують спеціальної повторної утилізації, захоронення, створення спеціальних умов зберігання чи консервації. На території України поводження з радіоактивними відходами регламентується Законом України «Про проводження радіоактивними відходами».

Найчастіше радіоактивні відходи є продуктами ядерних процесів. Рідкі радіоактивні відходи утворюються в процесі експлуатації атомних електростанцій (АЕС), регенерації ядерного палива з відпрацьованих

тепловидільних елементів, використання різних джерел радіоактивних випромінювань у науці, техніці й медицині [1].

Для того, щоб зрозуміти як захоронюють радіоактивне паливо та знешкоджують його, треба зрозуміти, що це таке. *Радіоактивне паливо* - це оксид урану в виді пігулок циліндричної форми, поміщений у цирконієві трубки. Десятки трубок, з'єднанні в одній конструкції називають - тепловидільна збірка (ТВЗ), саме їх завантажують в активну зону реактора.

Раніше в СРСР ці тепловидільні збірки планували скидати в басейни витримки, де збірки планували тримати від 3-5 років. Ці басейни обов'язково були без доступу до підземних вод, за цей час тепловидільність та радіоактивність збірки зменшувалась.

ТВЗ до потрапляння у реактор не сильно радіоактивні, а після реактора створюють сильне радіоактивне випромінення, тому коли тепловидільні збірки доставляють у АЕС, їх можуть тримати навіть на кранах біля даху реакторного залу. У збірці, яку дістали із реактора (використану), протікає реакція розпаду U^{235}, який, розпадаючись, виділяє велику кількість радіоактивних елементів.

Після витримки у ядерному басейні, ТВЗ відправляють у сховище, що знаходиться на території АЕС, але сховище не може вічно наповнюватись і з паливом потрібно робити щось далі. Варіантів, що робити не багато:

1. **Тривале зберігання**
2. **Захоронення палива**
3. **Переробка**

Різниця між цими трьома пунктами досить велика. Для *першого* потрібна техніка, люди, повний контроль і зберігатись це паливо може дуже довго, тому це не вигідно для економіки. *Другий* тип захоронення палива теж не вигідно, бо для цього, як і в першому, потрібні люди, які будуть охороняти, техніка, місце і, що найважливіше, безкінечно робити цього ми не зможемо як і в випадку з першим варіантом.

Третім типом переробки займаються дуже мало підприємств у світі. Основними недоліками є на сучасному етапі розвитку великі витрати на

будування заводу по переробці, необхідність у кваліфікованих працівниках, обладнання, але на виході можна використовувати теж саме паливо. Найближче до України підприємство працює в Російській Федерації. Гірничо-хімічний комбінат («ГХК») - федеральне державне унітарне підприємство в складі дивізіону з управління заключною стадією життєвого циклу держкорпорації «Росатом»(Росія) [2].

Чим займається «ГХК»:

1. Транспортування і зберігання відпрацьованого ядерного палива (ВЯП).
2. Виробництво теплової енергії для опалення та гарячого водопостачання.
3. Будівництво «сухого» і експлуатація «мокрого» сховища ВЯП.
4. Створення заводу з виробництва МОКС-палива для реакторів на швидких нейтронах[3].
5. Створення дослідно-демонстраційного центру (ДДЦ) з радіохімічної[4].

Типів сховищ відпрацьованого ядерного палива є декілька:

Вологе сховище ядерного палива

Вилучення ВЯП з реактора та правильне транспортування до комбінату за допомогою залізниці. Зазвичай, везуть ВЯП не просто у вагонах, як наприклад дрова, а у транспортно-пакувальних пакетах(ТПП), у такі ТПП вміщується 12 зборок ВЯПу.

Після прибуття у Гірничо-хімічний комбінат вагони розчіпляють і по 1 вагону вивантажують та поміщають в сховище, але ТВЗ навіть через декілька років після зберігання у при ядерному басейні все одно гріються хоч і менше (через розпад урану). Перед зануренням у воду та зберіганням треба охолодити ТВЗ, бо можуть визвати деформації в конструкціях збірок.

Тож ТПП, в якому знаходяться ТВЗ, охолоджуються поступово 5 годин, не відкриваючи кришку, потім під водою вже здійснюється розкриття ТПП.

Після вилучення та дезактивації, ТПП назад встановлюються на спеціальні вагони.[2]

Сховище має вигляд приміщення 36 на 240 метрів, мають перекриття поділене на 20 відсіків, кожен відсік представляє собою бетоний модуль, в якому знаходяться тепловидільні збірки. Загалом можна розмістити більше 8 тис. збірок в одному сховищі.[4]

Сухе сховище палива

Сухе сховище призначене більше для реакторів тип РВПК-1000 (реактор великої потужності канальний). Від вологого сховища сухе відрізняється 2 основними факторами:

1. Паливо з реактора РВПК
2. Воно сухе

Різниця ТВЗ між реакторами типів ВВЕР та РВПК призвела до роздільного зберігання відпрацьованого палива у сховищах. У ВВЕР збірки завдовжки майже 4.5 метри, в яких розміщено 312 цирконієвих трубок. У РВПК довші ТВЗ та тонші, складаються з 2 пучків цирконієвих трубок, з’єднаних перемичкою. Кількість цирконієвих трубок у кожному пучці по 18 штук, довжина 10 метрів[6].

Для транспортування потрібно розрізати ТВЗ навпіл, самі цирконієві трубки не зачіпаються, кожен пучок цирконієвих трубок після розділеня поміщається у стальну трубку, а далі все по аналогії з іншим вологим сховищем для ВВЕР. ТПП виглядає по іншому ніж у волого сховища і називається МБК(металобетонний контейнер) його стінки мають ширину 400 мм та зроблені з бетонну, всередині знаходиться чохол з ТВЗ.

Після того, як ТВЗ прибули, вони переходять у так звану гарячу камеру, де демонтують цирконієві трубки і поміщають у так звані пенали, кожен з яких має 31 місце для ампули з цирконієвою трубкою. Після заповнення пеналу, він вакумується і туди закачується азотно гелієва суміш, далі МБК подається у зал-сховище.[5, 7]

Висновок. Підбиваючи підсумки, можна сказати, що кожного року люди роблять все для того щоб такий небезпечний вид палива, не відстоювався десятиліттями, а перероблювався і знову потрапляв у реактори. Зараз є 2 типи сховищ: **сухе,** яке більше підходить для реакторів типу РВПК, а є **вологе** сховище яке зроблене для палива із реакторів типу ВВЕР. Все паливо яке транспортуєтеся та зберігається у сховищах не представляє біологічної небезпеки, з року в рік санітарні норми по сховищу ядерного відпрацьовано палива посилюються, що мінімізує викид радіоактивних ізотопів в підземні води, чи розповсюдженню їх на поверхні, зараз все більше будують сухих сховищ бо це вигідніше і більш практично.

В майбутньому людство знайде, як правильно та майже повністю дати радіоактивному паливу нове життя та змогу знову працювати для людей.

Список використаних джерел

1. Стаття з вікіпедії-Радіоактивні відходи 2020 https://uk.wikipedia.org/wiki/Радіоактивні_відходи
2. Nucl0id.стаття: «Как ядерное топливо путешествует по городам России. Короткий комментарий» https://habr.com/ru/post/522676/
3. Стаття з вікіпедії-МОХ-паливо 2021 https://uk.wikipedia.org/wiki/МОХ-паливо
4. Стаття з вікіпедії «Горно-химический комбинат 2020» https://ru.wikipedia.org/wiki/Горно-химический_комбинат
5. Відео з джерела YouTube https://www.youtube.com/watch?v=7BZ24JdtPuA
6. Стаття з вікіпедії: «ВВЕР-1000» https://uk.wikipedia.org/wiki/ВВЕР-1000
7. Стаття з вікіпедії: «РБМК» https://uk.wikipedia.org/wiki/РБМК

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ROLE OF THE TEACHER IN THE FORMATION OF A MULTICULTURAL PERSONALITY OF FOREIGN STUDENTS WHILE STUDYING A NON-NATIVE LANGUAGE

Chernohorska Nataliia Georgyevna,
Senior Lecturer
department of Ukrainian language
and language training of foreign citizens
Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture
Kharkiv, Ukraine

Introductions. Speech culture is "the possession of the norms of literary language in its oral and written form, at which the choice and organization of language means, allowing in a certain situation and with observance of communication ethics to provide the necessary result in the achievement of the set objectives of communication". [1. c. 55]. The acquisition of a non-native language in the framework of communicative linguistics is considered as a process, the ultimate goal of which is the ability and ability to participate in communication, that is to generate and perceive foreign language speech in accordance with the actual situation of communication and the purpose of communication.

Aim. Foreign students need to know all the norms of the non-native language and the "national laws of communication" in order to be involved in the exchange of information with native speakers and to maintain communication in the language both inside and outside the educational institution.

Materials and methods. One of the ways to implement culturological education is to use the means of fine art and literature in the lessons on a non-native language. Paintings can be used with foreign students as illustrations to create a "national background" for learning, as visual aids for semantizing vocabulary, as well as in classes to develop mono and dialogue speech. In the context of implementing

the culturological approach in teaching foreign citizens it is advisable to focus on reading texts of a culturological nature.

The complex use of different forms of work with students gives the teacher an opportunity to conduct purposeful work on formation of speech culture of foreign students, and also promotes increase of the general level of culture of students. Passov E.I. emphasizes that the communicative-oriented teaching of a foreign language is possible only if the language is used as a means of cognition of national culture. [3, c. 5]. It means that the implementation of the culturological approach is obligatory in the system of education of foreign students.

The main concept of communicative linguistics is communicative competence, which is defined as the sum of skills and abilities of a speaker-hearer to use a non-native language in changing speech situations and generate not only grammatically correct, but also socially correct statements.

It is well known that high speech culture is the ability to use all the possibilities of language at a given moment and in a given situation. In the process of teaching a non-native language in a technical university student should realize the importance of language as a form of expression of national culture, get an opportunity to improve knowledge about the regularities of language system development, its functioning, forming on this basis sustainable skills and abilities of normative, appropriate and ethical use of language means in all spheres of business and interpersonal communication.

The main task of teaching foreign students a non-native language is to increase the culture of written and oral speech, the formation of the ability to express thoughts correctly and logically.

Speech culture has three aspects: communicative, normative and ethical. All of them are important for a foreign student, who must learn to pronounce and write words and sentences correctly, taking into account certain situations and etiquette formulas.

It is necessary to show students the interpenetration of different cultures throughout the entire period of study, beginning with the preparatory department.

This can be done in classes on grammar, vocabulary, and, of course, language development, etc. A foreign student comes to get education, but not all students are clearly motivated: To get education - so, but to master the culture of the country, to achieve its achievements, to try not only to learn the language, but also at least minimally to get acquainted with the traditions, customs - not at all, as it requires extraordinary efforts, great expenditures of both physical and mental strength. [4, c. 216].

Results and discussion. So, the formation of the linguistic personality of foreign students takes place mainly in the course of learning the language in which they study. This process has a culturological component in its content, providing for the development of culture as an effective means of increasing interest in the language, which in turn is expressed in the development of the rules and traditions of speech and non-speech behavior. This contributes to the formation of attitudes and values of foreign students, as well as the skills of adequate use of language units in order to effectively influence the communication partner in any situation.

Foreign students, studying a non-native language, must also learn the culture of the people. It is necessary to form students' linguacultural competence as a basic component of communicative competence. According to the linguacultural theory of the word the subject of linguacultural competence is a specially selected, specific homogeneous linguistic material reflecting the culture of the country of the studied language, background and connotative lexical units, usual forms of speech, as well as non-verbal languages of gestures, facial expressions and everyday behavior. [2]. While visiting exhibitions and other events foreign citizens automate the use of speech constructions of greeting, gratitude, goodbye, etc., i.e. the speech culture is formed.

Complexity of educational and extracurricular work significantly increases the effectiveness of the learning process, activates the student's capabilities and helps to form a speech culture. Thus, during the excursion students find themselves in a real speech situation. During visits to exhibitions and other events foreign citizens automate the use of speech constructions of greeting, gratitude, goodbye, etc., i.e.

speech culture is formed. Pupils not only get acquainted with the sights of Kharkiv and the Kharkiv region, visit museums, theaters, exhibitions, immerse themselves in the cultural environment, but also actively exchange their impressions with representatives of other nationalities. Intercultural communication in this situation is no longer a choice, but a necessity.

Conclusions. At the present stage of development of high school, the most important part of the activity of the teacher is his constructive pedagogical interaction with students in the course of collaborative work, aimed at their professional and specific development. When teaching foreign students, teachers need to create a pedagogical communication taking into account a number of factors, the main of which is the intercultural nature of the interaction between students and the teacher. It should be noted that all foreign students who come to Ukraine find themselves in a new for them linguacultural field. Studying in Ukraine, they are forced not only to enter into intercultural communication with bearers of a culture that is new to them, but also to master the language picture of the world reflected in the sign system being studied. Thus, the integrated use of different forms of work allows the teacher to conduct purposeful work on the formation of the speech culture of foreign students and contributes to the overall level of culture of students. In this case the modern approach to learning is realized: language is the goal, culture is the means. Communicative-oriented teaching of a non-native language is possible only if the language is used as a means of cognition of national culture. Thus, it is obvious that cultural awareness of a foreign student, in particular the regional component, is a necessary condition for the formation of students' speech culture.

References

1. Issues of Speech Culture: Collected Articles / Edited by S.I. Ozhegov. - M., 1959. - Vol.2.

2. Kostomarov, V.G. Lingvostranovedcheskaya teoriya slova / V.G. Kostomarov, E.M. Vereshchagin. - M., 1980.

3. Program-concept of communicative foreign language education: The concept of individuality development in the dialogue of cultures. E. I. Passov. - Moscow: Prosveshcheniye, 2000. – 172p.

4. Chernohorska N.G. Formation of Foreign Language Personality during the Study of Foreign Language. Innovations and Traditions in the Language Training of Students: Proceedings of the International Scientific and Practical Seminar on 8 December 2020. - X. Publishing house Ivanchenko I.S., 2020. - 276 p.

ДО ПИТАННЯ ПРО КЛАСИФІКАЦІЮ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

Барвіцька Галина Кирилівна,
к. філ. н.
старший науковий співробітник
відділу інформаційно-дидактичного моделювання
НЦ «Мала академія наук України»
м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку мовознавчої науки зростає необхідність унормування галузевих термінів, що обґрунтовано державним статусом української мови. Загальний опис українського термінознавства кінця XX – початку XXI ст. подається у таких наукових доробках Т.Р. Кияка, І.М. Кочан, Г.М. Мацюк, Л.П. Полюги, Т.І. Панько, Л. А. Симоненко та інших термінологів. Класифікаційні ознаки українських галузевих терміносистем докладно розглядалися у напрацюваннях Т. В. Лепехи (судово-медична термінологія), О. В. Чорної (податкова термінологія), О. Г.Чумак (фінансово-бухгалтерська термінологія), О. Бондар (екологічна термінологія), Н. Місник (медична клінічна термінологія), Л. Козак (електротехнічна термінологія), Н. Цимбал (органічна хімія) та інших лінгвістів.

Мета роботи. Одним із показників системності галузевої термінолексики вважається наявність тематичних чи лексико-семантичних груп. У сучасному мовознавстві ці поняття нерідко ототожнюють. Так, за «Словником лінгвістичних термінів» Д.І. Ганича та І.С. Олійника, семантична група – це підгрупа слів у межах однієї частини мови, об’єднані спільністю значень, тематична група – ряд слів, що об’єднуються спільністю родових значень, тобто ті, які називають різновиди одного й того ряду предметів: назви птахів, квітів, мінералів [3, с. 55].

У словнику О.С. Ахманової семантична група розглядається як: 1) слова в межах певної частини мови, об’єднані спільним значенням: *любов*, *ненависть*, *довір’я*, *недовір’я*, *доброзичливість*, *заздрість*; 2) слова, об’єднані спільністю

значення, безвідносно до частини мови. Тематична група – 1) те саме, що й лексична серія: тематична група предметів домашнього ужитку; тематична група кольору; 2) ряд слів, який за своїм основним (стрижневим) значенням належить до того самого семантичного поля: *хоробрий*, *сміливий*, *відважний*, *мужній*, *безстрашний* тощо [1, с. 118].

В енциклопедії «Українська мова» йдеться лише про лексико-семантичну групу, що виводиться із лексико-семантичного поля – групи слів зі спільною гіперсемою. Лексико-семантичні поля розпадаються семантично на ще тісніші об'єднання – лексико-семантичні групи. Так, у темпоральному лексико-семантичному полі можна виділити назви точних (*секунда*, *хвилина*, *година*, *доба*, *тиждень*, *рік*, *століття*) і неточних (*час*, *пора*, *епоха*, *ера* і т.ін.) відтінків часу, назви частин доби, пір року, місяців, днів тижня тощо. У межах лексико-семантичних груп виділяють мінімальні семантичні об'єднання, побудовані на відношеннях синонімії, антонімії, конверсії і гіпонімії [ЕУМ, с. 283].

Л.М. Васильєв вважає, що терміном «лексико-семантична група» можна позначати будь-який семантичний клас слів (лексем), об'єднаних хоча б однією спільною лексичною парадигматичною семою (або хоча б одним спільним семантичним множником). До тематичної групи, як зазначає дослідник, слід віднести лише такі класи слів, які поєднуються однією типовою ситуацією чи темою (пор. такі теми, як «транспорт», «спорт», «магазин», «театр» тощо), але спільна (ядерна) сема для них не є обов'язковою [2, с. 10].

О.О. Реформатський виводить поняття «лексико-семантична група» з поняття «термінологічне поле». Під термінологічним полем мовознавець розуміє семантичне поле, одержане на поняттєвій, а не лінгвістичній основі, що забезпечує той чи інший склад лексико-семантичної групи у певній синхронії розвитку суспільства та мови [4, с. 51].

Д.М. Шмельов указує, що, відображаючи ті чи інші «відрізки дійсності», слова, природно, пов'язані між собою, як взаємопов'язані і явища самої дійсності, що ними відображаються. Завдяки цим позамовним зв'язкам слова об'єднуються в групи, котрі можна назвати тематичними [8, с. 13].

Г.А. Уфімцева відрізняє від лексико-семантичних груп предметні групи. Саме в рамках таких груп, на думку дослідниці, термінологічні одиниці можуть вивчатися в усіх їхніх формах і значеннях [5, с. 189].

Перевага опису термінології за тематичними групами, як вважає Ф.П. Філін, полягає в тому, що такий опис дозволяє повно й усебічно встановити зв'язок між словами і явищами, які вони позначають, з'ясувати обсяг значень слів, їх уживання. Коли мовознавець вивчає окремо взяте слово ізольовано від інших слів, що позначають предмети і явища одного й того ж тематичного кола, він завжди ризикує бути неточним і навіть помилитися у визначенні [6, с. 135].

Матеріали і методи. Тематичне групування слів випливає з усвідомленого групування явищ об'єктивної дійсності, у складі яких виділяються логічно окреслені ширші або вужчі їх кола, поєднані між собою спільними ознаками. Кожна група таких слів пов'язана спільними значеннєвими прикметами, за якими ці слова співвідносяться як складники тематичної цілісності.

Відношення всередині досліджених тематичних груп можуть бути доповнювальними, уточнювальними, а зв'язок між ними може здійснюватися або шляхом перетину всього кола значень однієї групи з колом значень інших груп, або за посередництвом різноманітних семантичних зв'язків одного члена групи з термінами, що не входять до цієї групи.

Результати і обговорення. На сучасному етапі розвитку східнослов'янського термінознавства, й українського зокрема, терміни обліку та аудиту можна упорядковувати за тематичними та лексико-семантичними ознаками, виділивши спеціальні їх розряди термінів чи відповідні групи. Відмінність між тематичними та лексико-тематичними групами полягає в тому, що тематичні групи співвідносяться із зовнішнім світом (зумовлені предметно-логічними факторами), а лексико-семантичні – із семантичною системою мови (зумовлені власне мовними факторами).

Найістотнішою ознакою лексико-семантичних об'єднань слів вважається

однорідність усіх елементів, що входять до складу лексико-семантичної групи на основі спільної семантичної ознаки. Диференційні ознаки таких одиниць протиставляються саме в межах кожної з таких груп. Найчисельніші тематичні групи об'єднують кілька лексико-семантичних груп. Їх детальне вивчення допомагає визначити, яким способом у лексичних одиницях проходить опредметнення матеріального світу, як членується досвід суспільства за допомогою лексики [7, с. 19].

У нашому дослідженні під тематичною групою розуміємо сукупність галузевих термінів, об'єднаних однією темою. Терміни обліку та аудиту позначають елементи, відношення та особливості терміносистеми обліку та аудиту. Їх можна поділити на ряд тематичних найменувань загальних категорійних наукових понять: предметів, процесів (операцій), ознак, властивостей та ін.

Семантичні характеристики термінів є лінгвістичною основою класифікаційного поділу термінів обліку та аудиту на дев'ять тематичних груп. Серед них найпоширенішими є **«Назви операцій, дій та процесів»:** *авансування* [Загор., с. 7], *облік* [Загор., с. 398], *аудит* [Загор., с. 35], *акумуляція* [Загор., с. 21], *інкасо* [Бут., с. 81], *пролонгація* [Загор., с. 486], *тарифікація* [Загор., с. 578], *дилерство* [Загор., с. 166], *калькуляція* [Загор., с. 278], *еквайринг* [Загор., с. 199], *доміциляція* [Загор., с. 187], *бартер* [Загор., с. 53], *оприбуткування* [Загор., с. 415], *резервування* [Загор., с. 509], *дисконтування* [Загор., с. 167], *селенг* [Загор., с. 548], *комісія* [Бут., с. 92] тощо та **«Назви властивостей, якостей, ознак та стану»**: *ажур* [Загор., с. 9] *вартість* [Загор., с. 79], *ліквідність* [Загор., с.347], *цінність* [Кан., с. 176], *валентність* [Загор., с. 76], *неплатоспроможність* [Загор., с. 385], *самоліквідність* [Загор., с. 545], *довіреність* [Загор., с. 174], *заборгованість* [Загор., с. 213], *беззбитковість* [Бут., с. 22], *несуперечливість* [Загор., с. 387] тощо.

Окремо виділені **«Назви показників, величини та одиниць вимірювання»:** *відсоток (процент)* [Загор., с. 128], *коефіцієнт* [Загор., с. 298], *такса* [Загор., с. 576], *баланс* [Загор., с. 43], *дебет* [Загор., с. 146], *ставка*

[Загор., с. 562], *норма* [Загор., с. 389], *номінал* [Загор., с. 388], *індекс* [Загор., с. 258], *стандарт* [Загор., с. 564] тощо.

До кількісно невеликих груп, на нашу думку, належать **«Назви документів, форм платежів»:** *асигнівка* [Загор., с. 35], *сертифікат* [Загор., с. 539], *заставна* [Загор., с. 232], *договір* [Загор., с.175], *абонемент* [Загор., с. 5], *відомість* [Загор., с. 122], *акредитив* [Загор., с.10], *декларація* [Загор., с. 150], *ваучер* [Загор., с. 93], *збір* [Загор., с.236], *дериватив* [Загор., с. 161], *розписка* [Загор., с. 530], *накладна* [Бут., с.112], *доручення* [Загор., с. 189], *реєстр* [Загор., с.506], *коносамент* [Загор., с. 315], *ордер* [Загор., с. 418], *а-конто* [Загор., с.10], *бізнес-план* [Загор., с. 55] тощо. А також **«Назви цінних паперів»:** *акція* [Загор., с. 23], *активи* [Загор., с. 20], *облігація* [Загор., с. 396], *вексель* [Загор., с. 95], *закладна* [Загор., с. 217], *лотерея* [Загор., с. 353], *депозит* [Загор., с. 152], *випуск* [Загор., с. 106], *бюлетень* [Загор., с. 74] тощо.

Відносно невелику за обсягом тематичну групу складають **«Назви установ, закладів та їх структурних підрозділів»:** *філія* [Бут., с. 184], *банк* [Загор., с. 48], *біржа* [Загор., с. 56], *ломбард* [Загор., с. 352], *адміністрація* [Бут., с. 7], *еквайр* [Загор., с. 199], *каса* [Загор., с. 292], *фонд* [Загор., с. 605] тощо і **«Назви фізичних осіб»**: *ревізор* [Загор., с. 505], *дилер* [Загор., с. 166], *комітент* [Загор., с. 312], *брокер* [Загор., с. 67], *кредитор* [Загор., с. 338], *аваліст* [Загор., с. 5], *гарант* [Загор., с. 134], *трасант* [Загор., с. 584], *чекодавець* [Загор., с. 634], *аудитор* [Загор., с. 38], *жирант* [Загор., с. 208], *подавач* [Загор., с. 449], *векселетримач* [Загор., с. 94], *андерайтер* [Загор., с. 31], *комісіонер* [Загор., с. 311], *бухгалтер* [Загор., с. 68], *експортер* [Загор., с. 201], *реєстратор* [Загор., с. 508], *депозитор* [Загор., с. 153], *інвестор* [Загор., с. 258], *заставотримач* [Загор., с. 232] тощо.

В окрему тематичну групу вважали за доцільне виділити і **«Назви грошей, грошових знаків»**, як от: *банкнота* [Загор., с. 51], *готівка* [Загор., с. 137], *гривня* [Загор., с. 139], *євро* [Загор., с. 207], *грант* [Загор., с. 138], *валюта* [Загор., с.76], *купюра* [Загор., с. 340].

Диференційовано нами також **«Назви законів, теорій, алгоритмів,**

ефектів»: *закон Оукена* [Лаз., с. 108], *закон Фрідмана* [Лаз., с. 67], *закон Грамм-Рудмана* [Лаз., с. 98], *ефект Фішера* [Лаз., с. 64], *теорія Мюнделл-Тобіна* [Лаз., с. 100], *модель Дюпона* [Загор., с. 370], *модель Альтмана* [Загор., с. 370], *алгоритм Міллера-Орра* [Загор., с. 371].

Висновки. Підсумовуючи сказане, можна зробити висновок про те, що терміносистема обліку та аудиту – сукупність взаємопов'язаних елементів, організованих на основі позамовних зв'язків у тематичні групи.

Отже, українська термінологія обліку та аудиту – це сукупність взаємопов'язаних елементів, організованих на основі мовних і позамовних зв'язків у тематичні групи. Виділені тематичні групи досліджених термінів є найбільш типовими репрезентантами системного впорядкування українських терміноодиниць обліку та аудиту, значеннєва категоризація яких підпорядкована загальним законам мови. Досліджувана терміносистема, як і будь-яка інша галузева термінологія, є відкритою та динамічною, про що свідчить активність виникнення нових терміноназв на позначення відповідних галузевих понять. У складі української терміносистеми обліку та аудиту виділено дев'ять термінологічних груп, найбільшу кількість термінів із яких нараховує тематична група «Назва дій та процесів» (близько 400 термінів) та «Назви властивостей, якостей, ознак та стану» (понад 200 мовних одиниць).

Список умовних скорочень

Бут. – Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський словник / За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир : ПП «Рута», 2008. – 220 с.

Загор. – Загородній А.Г., Вознюк Г.Л., Партин Г.О. Облік і аудит: Термінологічний словник. – Л. : Центр Європи, 2002. – 671 с.

ЕУМ. – Енциклопедія «Українська мова». Редкол.: Тараненко О.О., Зяблюк М.П. та ін. – Київ : Вид-во «Українська енциклопедія» ім. Бажана М.П., 2000. – 752 с.

Лаз. – Лазаришина І. Д. Англо-український тлумачний словник термінів з бухгалтерського обліку / Лазаришина І.Д., Вакуленко О.А., Сахнюк О.В. – Рівне. – 166 с.

Список літератури

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М. : Советская энциклопедия, 1969. – 607 с.

2. Васильев Н.Л. О месте и значении научной терминологии в системе общелитературных средств выражения / Н.Л. Васильев // Термин и слово: [межвуз. сборник] – Горький : ГГУ, 1982. – С. 10–17.

3. Ганич Д.І., Олійник І.С. Словник лінгвістичних термінів. – К. : Вища школа, 1985. – 360 с.

4. Реформатский А.А. Что такое термин и терминология / А.А. Реформатский // Вопросы терминологии. – М. : Изд-во АН СССР, 1961. – С. 46–54.

5. Уфимцева А.А. Лексическое значение. Принцип семиологического описания лексики / А.А. Уфимцева. – М. : Наука, 1986. – 240 с.

6. Хаютин А.Д. Термин. Терминология. Номенклатура: [учеб. пособие] / Хаютин А.Д. – Самарканд : Изд-во Самарканд. ун-та им. Алишера Навои, 1972. – 289 с.

7. Шмелев Д.Н. Проблемы семантического анализа лексики: уч. пособ. для студ. высш. уч. завед. / Д.Н. Шмелев. – М. : Наука, 1973. – 280 с.

МЕТАФОРИЧНЕ ЗАБАРВЛЕННЯ ПРОЗОВИХ ТВОРІВ ГАЛИНИ ВДОВИЧЕНКО (НА ПРИКЛАДІ ОПОВІДАНЬ «БОГДАНА І ПАДРЕ ПІО», «ПАХНЕ ІНАКШЕ», «ІМОВІРНІСТЬ ДОЩУ НУЛЬ ВІДСОТКІВ»)

Бондарчук Катерина Віталіївна,
Нечай Світлана Анатоліївна
студенти
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна
Іваницька Ніна Лаврентіївна
науковий керівник, проф.

Вступ. Використання метафор як стилістичного засобу у текстах різних стилів привертало увагу мовознавців іще за часів Античності. Й у наш час такі дослідження не втрачають своєї актуальності, оскільки текстів різних стилів кожен день з'являється все більше. Здебільшого сучасні мовознавці розглядають метафору як художній засіб, тому аналізують її на матеріалі художньої прози. Цей троп визначають як основний чинник формування мовної картини світу письменника.

Питання використання метафор сучасними письменниками досліджено в працях Л. Приблуди «Функції мовної метафори у творчості українських письменників-постмодерністів» [4].

Мета. Мета дослідження – з'ясувати стилістичні функції метафори в оповіданнях Галини Вдовиченко.

Матеріали та методи. Для написання тез використано 3 оповідання сучасної української письменниці Галини Вдовиченко із збірки «Ось відкрита долоня».

Під час проведення дослідження послуговувалися такими науковими методами: описовий (для опису лінгвістичних явищ), стилістичний аналіз тексту (для дослідження ролі метафор у художніх текстах).

Результати й обговорення. Метафори досліджують у двох аспектах: розрізняють мовну та художню метафору. Для мовознавців предметом дослідження є мовна метафора як «один із засобів пізнання реальності, осягнення свідомості, реалізації мовного потенціалу шляхом трансформації сфер номенів: від конкретної до абстрактної, від матеріальної до духовної» [3, с. 145]. Г. Скляревська розмежовує художню та мовну метафору за такими ознаками:

1) «художня метафора є об'єктом дослідження поетики, і становить її основну естетичну категорію; мовна метафора є об'єктом дослідження лінгвістики як комплексна проблема, що стосується різних розділів мовознавства й лінгвістичних дисциплін;

2) художня метафора виконує естетичну функцію; мовна метафора – комунікативну;

3) художня метафора безсистемна; мовна метафора має системний характер, утворюється і функціонує за законами мовної системи;

4) конотації художньої метафори відтворюють не колективне, а індивідуальне (авторське) бачення світу, художня метафора існує тільки в межах конкретного контексту; в мовній метафорі об'єктивні конотації, які відповідають предметно-логічним зв'язкам, відтворюють мовний досвід носіїв етнокультури і закріплені узусом за значеннєвими потенціями певного слова;

5) художня метафора одинична і потребує певного авторського пояснення; мовна метафора загальновживана та загальнозрозуміла;

6) художня метафора не відтворювана, унікальна; мовна метафора характеризується певною стійкістю й відтворюваністю в мові;

7) художня метафора авторська, суб'єктивна, мовна – «анонімна», об'єктивна;

8) художня метафора характеризується максимальною синтагматичною зумовленістю; мовна – мінімальною синтагматичною зумовленістю» [5, с. 28–36].

У художньому тексті обидві ці метафори, гармонійно об'єднуючись, творять неповторний авторський стиль мови творів письменника.

Використовуючи класифікацію метафор, яку запропонував П. Дудик у підручнику «Стилістика української мови» [1, с. 158], а також інформацію про особливості синсемантичних дієслів, які є важливою складовою одного з видів метафор, що їх дослідила у своїй монографії «Повнозначне слово української мови в сучасних категорійних вимірах» [2] відомий синтаксист Н. Л. Іваницька, поділяємо художні засоби з оповідань Галини Вдовиченко на такі групи:

1) метафори, побудовані на схожості форми, зовнішнього вигляду предметів, явищ, дій: ***Вуличний потік*** *обминав Дану, як річкова вода обмиває камінь на своєму шляху* (1, с. 27). *На чолі виступив піт,* ***крига жаху*** *скувала з голови до п'ят* (1, с. 27). *Лежить Дана горілиць серед білого дня, роздивляється дрібні тріщинки на стелі, потерту спинку ротангового ліжка, бачить* ***краєчок вулиці*** *за вікном* (1, с. 30). *У квадраті неба напиналися* ***вітрила простирадл*** (3, с. 44).

2) метафори, що виникли на подібності кольору. Таких художніх засобів у досліджених творах не знайдено.

3) метафори, побудовані на подібності якихось властивостей людини, її почуттів, поведінки. Таких метафор у досліджуваних творах найбільше: *Колючі* ***сльози застигли*** *в очах, нестерпно* ***різали повіки*** (1, с. 27). ***Життя не зупинилося, воно*** *тепер* ***оминало*** *Дану* (1, с. 30). *...сонячні* ***промені прошивають*** *сітчастий малюнок,* ***лягають*** *рухливими плямами на м'який килим* (1, с. 30). *Дана* ***не ховалась*** *від жодної болючої* ***думки, не відмахувалася*** *від незручних питань* (1, с. 31). ***Погляд впав*** *на долівку* (1, с. 31). ***Хвороба відступала*** *помалу,* ***настрій ішов*** *догори* (1, с. 32). *Чисту* ***радість п'єш****, без жодних домішок* (2, с. 38). *Вона спокійна зовні, та* ***серце готове вистрибнути*** *з грудей* (2, с. 41). *На Різдво не вдалося, бо* ***робота не відпускала****, а тоді непомітно й весна промайнула* (3, с. 42). ***Цікавість вела*** *за собою* (3, с. 48). *Де ж* ***ховалася камера****?* (3, с. 48).

4) метафори, що виникли на близькості емоційних вражень від когось, чогось: ***Усе має бути свіжим*** (1, с. 28). ***Термінал незворушний****, як гігантська підводна рибина* (2, с. 35). ***Жах охоплює*** *до кінчиків пальців* (2, с. 35). *Лід? Я чую* ***запах льоду*** (2, с. 38). *Мій* ***світ розпався, я не можу його зібрати*** *докупи, а ти не думаєш про мене* (2, с. 40). *Не важливо скільки, бо він хотів спати ще,* ***він тільки-но увійшов у смак солодкої непритомності*** (3, с. 45–46). *Тут щойно* ***вирував ринок*** (3, с. 48).

5) метафори, побудовані на одночасній схожості функції: *Дана не змогла б* ***видушити з себе ані слова*** (1, с. 27). *От і забігалася* ***Дана, закрутилася*** *– до защемлення нерва, до болів у попереку та нозі* (1, с. 28). ***Танула*** *на очах від туги за дітьми, за домом, від огрому робити* (1, с. 30).

Висновки. Отже, Галина Вдовиченко продуктивно використовує метафору як засіб надання оповіданням емоційності. Найчастіше авторка послуговується метафорою, що побудована на схожості до дій, що виконує людина, або метафорою, що виникла через подібність емоцій,які викликають ті чи ті явища та предмети. Цей троп допомагає письменниці насичувати свої тексти чуттєвістю та поетичністю, наближуючи прозу до поетичних текстів.

Список використаної літератури

1. Дудик П. Стилістика української мови: Навч. посіб. Київ : ВЦ «Академія», 2005. 368 с. (Альма-матер).

2. Іваницька Н. Повнозначне слово української мови в сучасних категорійних вимірах : монографія. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017 266 с.

3. Мацько Л. Риторика: Навч. посіб. Київ: Вища школа, 2003. 311 с.

4. Приблуда Л. Функції мовної метафори у творчості українських письменників-постмодерністів (на матеріалі творчості Ю. Андруховича, Т. Антиповича, Ю. Винничука, С. Жадана, О. Забарного, Ю. Іздрика, О. Ірванця, Ю. Покальчука). *Вісник Запорізького ун-ту*. 2012. № 1. С. 263–267.

5. Скляревская Г. Языковая метафора в толковом словаре. Проблемы семантики (на материале русского языка). Москва : АН СССР, Институт русского языка, 1988. Ч. 1. 53 с.

Список використаних джерел

1. Вдовиченко Г. Богдана і падре Піо. *Ось відкрита долоня.* Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2016. С. 27–34.

2. Вдовиченко Г. Пахне інакше. *Ось відкрита долоня*. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2016. С. 35–41.

3. Вдовиченко Г. Імовірність дощу нуль відсотків. *Ось відкрита долоня.* Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2016. С. 42–59.

СПІЛКУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Бурчака Б. Д.
студент юридичного факультету
Леонова Н. В.
науковий керівник, канд. филол. наук
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Потреби людей у спілкуванні - одна з найосновніших потреб, яка визначає їх спільну діяльність та зумовлена об'єктивними потребами у співіснуванні. Більше 80% успіху в бізнесі залежить від навичок спілкування. Спілкування відкриває свій суб'єктивний світ перед іншим. Згадаймо відому цитату французького письменника Антуана де Сент-Екзюпері: «Міжособистісне спілкування - це найвище щастя та радість у житті". Перш за все, спілкування - це незалежна і конкретна особистість. Мета діяльності - налагодження стосунків з іншими , отримати інформацію та отримати певне розуміння та вирішити ділові проблеми. Обсяг, метод та мотивація спілкування залежать від соціальних функцій учасників та їх статусу в системі соціальних відносин.Вони регулюються характером виробництва, обміну та попиту, письмовими та неписаними правилами суспільного життя, морально-правовими нормами, соціальними системами та послугами. В особистому плані вони залежать від: рівня свідомості індивіда; типу психології та характеру розвитку особистості; оволодіння рівнем особистого культурного обміну. Спілкування - це складний і багатогранний процес, який встановлює та розвиває зв'язки між людьми (міжособистісне спілкування) та групами (міжособистісне спілкування). Інформація обмінюється; обмінюються діями; поглядами та розумінням партнерів. Спілкування є аспектом способу життя людини, настільки ж важливим, як і діяльність. І спосіб життя - це не тільки поведінка і спосіб людини, а й спосіб взаємодії з людьми та людьми. У процесі спілкування можуть формуватися взаємини різної природи: взаєморозуміння, взаємовплив,

нерозуміння, конкурентоспроможність, конфлікт, конфронтація тощо. У спілкуванні здійснюється своєрідна «презентація» внутрішнього світу особистості. Ось чому спілкування, як форма взаємодії між однією людиною та іншою людиною або з групою людей, виявляє особливості деяких людей та виявляє цінність людини. У деяких наукових працях утвердилися поняття "спілкування" та "спілкування". Однак між ними є різниця. Зверніть увагу, що спілкування - це передача інформації, повідомлень та інформації. Спілкування в основному пов'язане з непрямим спілкуванням, передачею інформації за допомогою технічних засобів (телефон, телетайп тощо) та за допомогою засобів масової інформації. Спілкування – це взаємний обмін повідомленнями з внутрішнім психічним змістом, тобто це завжди двосторонній процес, який можливий лише між живими істотами. Спілкування двох людей як активного суб'єкта передбачає налагодження спільних мовленнєвих дій, які в основному базуються на діалозі, активно обмінюються інформацією та взаємодіють. Його ефективність вимірюється ступенем досягнення цього ефекту. Це означає, що тип відносин між учасниками змінився. Поняття спілкування надзвичайно широке, що включає всі аспекти. Перш за все, спілкування - це складний і багатогранний процес встановлення та розвитку зв'язків між людьми, який генерується на основі потреб та спільної діяльності, включаючи обмін інформацією, погляди та розуміння інших. По-друге, це спричинено потребою у спільній діяльності, яка спрямована на взаємодію між суб'єктами за допомогою символічних засобів через великі зміни стану та поведінки об'єктів. У найзагальнішому значенні спілкування виступає як форма життєдіяльності.

Спілкування виконує цілий ряд різних функцій:

1. Комунікативна функція – зв'язок людини з світом у всіх формах діяльності.

2. Інформаційна функція виявляється у відображенні засобів оточуючого світу. Вона здійснюється завдяки основним пізнавальним процесам. У процесі спілкування забезпечується отримання, зберігання та передача інформації.

3. Когнітивна функція полягає в усвідомленні сприйнятих значень завдяки мисленню, відображенню, фантазії. Ця функція пов'язана з суб'єктивними характеристиками партнерів, з особливостями їх прагнення до взаємопізнання, до необхідності розкрити психологічні якості особистості.

4. Емотивна функція полягає в переживанні людиною своїх стосунків з оточуючим світом. У процесі спілкування ці переживання вторинно відображаються у вигляді взаємовідносин: симпатій – антипатій, любові – ненависті, конфлікту – злагоди тощо. Дані взаємовідносини визначають соціально-психологічний фон взаємодії.

5. Конативна функція пов'язана з індивідуальними прагненнями людини до тих чи інших об'єктів, які виступають у формі збуджувальних сил. Завдяки цій функції відносини реалізуються в конкретній поведінці.

6. Креативна функція пов'язана з творчим перетворенням дійсності.

Деякі дослідники (Д.Ломов) виділяють такі три функції спілкування:

інформативно-комунікативна – з нею пов'язані усі процеси, які охоплюють сутність таких складників спілкування, як передача- прийом інформації та відповідна реакція на неї. Реалізація цієї функції має кілька рівнів. На першому здійснюється вирівнювання розбіжностей у вихідній інформованості людей, що вступають у психологічний контакт. Другий рівень — передання інформації та прийняття рішень. На цьому рівні спілкування реалізує цілі інформування, навчання та ін. Третій рівень пов'язаний із прагненням людини зрозуміти інших. Спілкування тут спрямоване на формування оцінок досягнутих результатів (узгодження — неузгодження, порівняння поглядів тощо);

регулятивно-комунікативна – відбувається процес коригування поведінки, коли людина може вплинути на мотиви, мету спілкування, програму дій, прийняття рішень;

афективно-комунікативна – відбувається саморегуляція та самокорекція поведінки, здійснюється своєрідний контроль над усією сферою діяльності

партнера. Тут можуть реалізуватися можливості навіювання, наслідування, вживаються усі можливі засоби переконання.

Однією з особливостей спілкування є формування міжособистісних стосунків.

Виходячи з названих вище функцій, виділяють три сторони спілкування:

комунікативну (обмін інформацією);

інтерактивну (взаємодія);

перцептивну (розуміння людини людиною).

Характер обміну інформацією між людьми залежить від того, що партнери можуть впливати один на одного за допомогою взаємного впливу. Тільки тоді, коли особа, яка надсилає інформацію, та особа, яка отримує інформацію, використовують одну або подібну символіку або говорять однією мовою, вони можуть спілкуватися за допомогою обміну інформацією.

Відповідно до характеру впливу інформація може бути мотивованою та детермінованою.

Інформація про мотивацію виражається в порядку, вимогах, інструкціях та пропозиціях. Він призначений стимулювати певні дії та виконувати такі функції: по-перше, активізувати поведінку; по-друге, активізувати поведінку. По-друге, він забороняє певну поведінку чи небажану діяльність, поведінку та діяльність, що порушує певні автономні форми. Констатуюча інформація виступає у формі повідомлення і передбачає зміну поведінки не прямо, а опосередковано і поступово. Саме характер повідомлення буває різним, а саме, від байдужого тону викладу до включення в сам текст повідомлення елементів переконання. Залежно від спрямованості інформації, яка йде від комунікатора, виокремлюють аксіальну та ретиальну комунікації. Аксіальна комунікація спрямовує свої сигнали до якогось окремого отримувача інформації (індивідуального чи групового).

Американський соціальний психолог Лассуел у структурі комунікативного процесу виділяє п’ять елементів:

1. Хто передає інформацію (комунікатор чи передавач інформації).

2. Що передається (повідомлення, текст, щось інше).

3. Як передається інформація (безпосередньо чи опосередковано через ЗМІ).

4. Кому передається інформація (чи цілій аудиторії, чи окремій людині).

5. З яким результатом передається інформація (ефект впливу).

Комунікативна взаємодія людей відбувається переважно у вербальній (словесній) формі – в процесі мовного спілкування. Його особливість полягає в тому, що воно за формою і за змістом спрямоване на іншу людину, включене в комунікативний процес, є фактом комунікації. Вербальна комунікація може бути спрямована на окрему людину, певну групу (чи навіть не мати конкретного адресата), але в будь-якому разі вона має діалоговий характер і являє собою постійні комунікативні акти.

Література

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: Підручник. – К.: Академія, 2004. − 344 с.

2. Гриценко Т.Б. Українська мова та культура мовлення: Навчальний посібник. − Вінниця: Нова книга, 2003. − С. 8–22.

3. Кошенова М.И. Влияние гендерных стереотипов на качество межличностного общения // Практикум по гендерной психологии / Под ред. И.С. Клёциной. − СПб., 2003. − С.185–195.

4. Логвінова Д.В. Вплив гендерних установок на розвиток і становлення особистості // Вісник ХДПУ ім. Г.С. Сковороди. Психологія. – Харків: ХДПУ, 2002. – Вип.9. – С. 154–159.

5. Мацюк З., Станкевич Н. Українська мова професійного спрямування: Навчальний посібник. − К.: Каравела, 2010. – С.80– 120.

6. Мацюк Л.І., Кравець Л.В. Культура української фахової мови: Навчальний посібник. – К.: Академія, 2007. – С.53–57.

7. Теория и методология гендерных исследований. Курс лекций / Отв. ред. Воронина О.А. − М.: МЦГИ, 2001. − С.13–108.

8. Шевчук С.В. Ділове мовлення для державних службовців: Навчальний посібник. − К.: Арій, 2008. – С.42–65.

9. Шевчук С.В. Ділове мовлення: Модульний курс: Підручник. − К.:Арій, 2009. – С.3–45.

10. Шевчук С.В. Українське ділове мовлення: Підручник. − К.:Арій, 2009. − С.9–23

ГУМОРИСТИЧНИЙ ПАФОС
ЕПІЧНОГО ЦИКЛУ ФАЗІЛЯ ІСКАНДЕРА ПРО ХЛОПЧИКА ЧІКА

Герецун Анжела Григорівна
Магістр
Чернівецький національний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. У XX ст. дискусії щодо природи літературної творчості, її специфічних домінант розширилися і поставили питання: що таке літературний текст, що він описує і якими рисами його можна ідентифікувати? Це реальний чи фіктивний світ, чи міксовані версії світобуття? Творчість абхазького письменника Ф. Іскандера (1929 - 2016), який відкидав модерністські експерименти і був прихильником класичної концепції літератури, є показовим прикладом того, як в межах класичних традицій може утворюватися оригінальний літературний стиль (ідіостиль) за рахунок власних світоглядних настанов і винайдених особистісних домінант письма. За нагадуванням Д. Бикова, «Ф. Іскандер був одним з найбільш ймовірних кандидатів на Нобелівську премію від Росії, про це говорили багато, перш за все, тому що він наніс на літературний глобус територію, якої там не було, за це зазвичай Нобеля і дають».

Спадщина цього письменника постає однією з найяскравіших і самобутніх сторінок в абхазькій російськомовній літературі другої половини XX ст. Письменник починав свою художню діяльність як поет, проте літературну славу йому приносить проза. Оповіданням «Початок» (1956), назва якого виявилася символічною, Ф. Іскандер входить в літературу як прибічник реалістичного напряму у контексті постмодерністських тенденцій у літературі.

Література за своєю природою є мистецтвом відтворення специфічного словесного часопростору, «хронотопічним», воно, як показав у своїх працях М. Бахтін, вводить час у простір і простір у час, поєднує їх у феноменологічну цілість. У літературному творі, акцентував теоретик, «час згущується,

ущільнюється, стає художньо видимим, простір інтенсифікується, втягується в рух часу, історії. Прикмети часу розкриваються в просторі, і простір осмислюється і вимірюється часом».

Особливе місце в літературному світі Ф. Іскандера займає щоденне побутове життя: «Мені завжди необхідний первинний поштовх, що виходить з факту дійсності. Я з мухи роблю слона, але муха обов'язково повинна бути живою». Хоча письменник дофантазовує ситуації, але він не може обійтися без дійсності та реальних людей. Для нього існують деякі тематичні константи, тобто фігурує загальне ядро іскандерівського творчого світу. В оповіданнях про Чіка домінантою є авторське світовідчуття, що висвітлює його розуміння світу в контексті буття. Сміховий початок постійно проявляється в прозі Ф. Іскандера через м'який гумор кавказців. Гумористичний чинник літературного стилю, присутній у літературній практиці різних народів, щоразу виявляє власну специфіку, проте ця риса не дуже широко досліджується.

Мета роботи. Вивчення гумористичного пафосу як специфічного маркера ідіостилю Ф. Іскандера, яке розгортається на прикладі формування образу дитячого персонажу (хлопчик Чік). Цей головний герой транзитивно проходить через ряд різносюжетних оповідань, об'єднує їх, тим самим постає аттрактором епічного формату, дозволяє на цьому прикладі осмислити сутність сміхового начала та принципи карнавалізації дійсності в означеній жанрово-родовій версії.

Матеріали і методи. Мала проза Ф. Іскандера, зокрема, цикл оповідань про хлопчика Чіка («Тринадцятий подвиг Геракла», «Чік і Пушкін», «Подвиг Чіка», «Любов до моря», «Мій дядько чесних правил» та ін.). Праці культурно-історичного та компаративного спрямування (ідеї та праці Аверенцева С., Бахтина М., Веселовського О., Гачева Г., Наливайка Д.), формальної школи (праці Лотмана Ю., Шкловського В.), генології (праці Аристотеля, Бовсунівської Т., Каневської М.; Маркової Т.; Фрейденберг О.), рецептивної поетики (Громяка Р.; Ізера В.; Червінської О.; Яусса Г.), теорії наративу (праці

Шміда В., Романенка А., Сарнова Б..), а також цілісного аналізу тексту (досвід Левінаса Е., Сарнова Б.).

Результати й обговорення. В епіко-гумористичному циклі про Чіка автор, відштовхуючись від того «осміювання», яке видається йому неприйнятним, використовує прийом так званого ситуативного гумору, що постає однією з важливих домінант його стилю. Можливість бачити дійсність в комічному вигляді, схильність до ситуативного гумору свідчить про багатогранність самої дійсності і так само про багатогранність особистості, яка сприймає цю дійсність.

Карнавалізація дійсності в малій прозі Ф. Іскандера репрезентує тих, кого ми вважаємо найбільш далекими від мудрості (насправді вони є наймудрішими), бо вони не відійшли від буття, не замінили реальність.

В оповіданні «Тринадцятий подвиг Геракла» рецепція подвигу Геракла є інакшою ніж у звичному міфі: Чік постає квазі-Гераклом, вчинок якого пояснюється не силою характеру, а боягузтвом. Учитель зауважує, що Геракл здійснював свої подвиги, як істинний герой, тоді як стимулом для подвигу Чіка послужив його страх бути викликаним до дошки.

Значущою домінантою стилю постає також контрастне протиставлення дорослого світу і погляду на нього з точки зору дитини. Такого ефекту письменник досягає за допомогою прийому «уповільненої зйомки», яка не є інформаційною надмірністю. Ф. Іскандер, описуючи щоденне життя Абхазії і комбінуючи елементи з фольклору рідного етносу з релігійними елементами християнства або ісламу, встигає не тільки відтворити образ власної культури, а й в такий спосіб показати нам і універсальні істини, що виходять за межі Абхазії і характерні для інших культур світу.

Ф. Іскандер в контамінації хронотопу природи, людської поведінки і традиційних цінностей зобразив важливу сферу інтелектуального і морального становлення головного героя оповідань. Чік живе не просто в Абхазії, в місті Мухус чи домі, який стає простором формування у нього психологічного

комплексу. Він також живе у дворі, який репрезентує художній простір абхазького світу.

Двір зі своїми цінностями, своїм життям протиставляється хаосу, втрати цінностей в період історичного божевілля.

Хронотоп природи в оповіданнях про Чіка символізує гармонію часів. Хронотоп природи і міста (дім і двір) зображені не в антагоністичному протиставленні природи і цивілізації, і хлопчик Чік сприймає їх як природні складові свого буття.

Мухуський двір й Абхазія як продовження цього двору у Ф. Іскандера постають всесвітом, ідеальним прикладом єдності, де людей пов'язують високі людські цінності (дружба, любов, взаємодопомога). Крім того, вони символізують народне життя у духовному просторі, вільному від божевілля епохи, простором, де буття прийнято як повнота і досконала цілісність.

Таким чином, хронотоп дому, двору і природи виявився тим простором, в якому відбувається перетворення внутрішнього світу Чіка.

У художній інтерпретації Ф. Іскандера парадигма «дитина» (одинадцятирічний Чік) залишається «вічною дитиною». Герой зовнішньо так і не виріс, однак відбувається інтровертна зміна.

Образ хлопчика Чіка не трансформується, з нами залишається все та ж щирість дитинства, все та ж природа Абхазії, все ті ж родичі і друзі, однак у Чіка відбувається внутрішня зміна у характері та поведінці.

Попри те, що письменник залишає нам утопію щасливого світу дитинства (з хронотопом дому, двору, природи), дитяча рецепція світу все одно презентує правду про час.

Завдяки «урокам» кожного оповідання, у юного героя послідовно формуються моральні норми, свідомість і власні погляди на життя. Точка зору дитини дозволила, попри правду часу, не втратити відчуття краси життя. Ф. Іскандер повернувся в світ дитинства – «невичерпного запасу довіри до світу». Тим самим він не тільки викривав потворність реальних обставин, але й протиставляв їм стійкий спокій, стверджуючи своє світобачення.

Висновки. Домінантою епічного циклу оповідань Ф. Іскандера про хлопчика Чіка постає гумор, який зв'язує художній світ з карнавалізованою дійсністю. Дитинство Чіка, як і дитячі роки самого письменника, припадає на період історичного атеїзму, коли всі звичайні речі перетворювалися на абсурд, тому карнавалізація дійсності в оповіданнях автора була не є випадковою.

У пікових моментах життя проявляється феномен ситуативного гумору. Йдеться не про заздалегідь змодельовану комічну ситуацію, що лежить в основі сюжетної системи певних літературних жанрів, а про так званий спонтанний сміх, який раптово виникає в реальній життєвій ситуації. У цьому аспекті, коли в літературному тексті спрацьовує система суб'єктивних відносин, значення має вісь автор, наратор та реципієнт, тобто реалізація гумору здійснюється читачем. Коли письменник створює гумористичний твір, він заздалегідь розраховує на певний сміховий ефект.

Феномен ситуативного гумору кардинально змінює вказану систему суб'єктивних стосунків. Жодна зі сторін абсолютно не здогадуються, що сміх спонтанно виникне через якусь кількість хвилин. Ситуативна фраза неочікувано надає нового освітлення подіям, які відбуваються. У Ф. Іскандера персонаж, якому належить такого роду фраза, пропонує зовсім іншу оцінку ситуації. Отож, головним фактором ситуативного гумору є погляд на ситуацію не ззовні, а зсередини (імпліцитно).

В епічному циклі малої прози про Чіка учительські коментарі дитячих витівок та неочікувані дотепні висновки – все це виникає з буденних ситуацій щоденних шкільних уроків, усе створено задля потреб моменту, це не наперед продумані «методичні шаблони» вчителя.

Розповіді про Чіка об'єднані подіями з повсякденного життя та з досвіду автора. Оповідання про дитинство детермінує чітка географічна локалізація – Абхазія, яка стає початком і фіналом авторських роздумів у всіх творах. Абхазія Ф. Іскандера не є романтичною конструкцією чи фантазуванням, позаяк це реальний, справжній простір. Погляд Ф. Іскандера на батьківський

світ є не просто «інтроспективним поглядом», але й «поглядом реаліста», який перетворює дійсність в естетичну, проте завжди реалістичну форму.

Оповідання про Чіка, пов'язані спільним гумористичним пафосом, утворюють єдину книгу, своєрідний іскандерівський роман про дитинство. У згаданому оповіданні зображено образливий сміх натовпу (шкільного класу) над окремою особистістю. Такий сміх як психофізіологічна реакція, як емоційний відгук, як етична й естетична оцінка, швидкоплинний. Будучи колективною реакцією, він потребує для повноти свого виявлення співучасників, змовників. Це своєрідна змова тих, хто сміється, їхня солідарність у сприйнятті світу.

Необхідно відзначити іскандерівську специфіку конструювання дійсності: його розповіді про дитинство сповнені великою кількістю деталей, іноді маленьких, незначних на перший погляд. Автор часто перериває нарацію для того, щоб зупинити опис на малозначущих епізодах, які він оздоблює найдрібнішими подробицями. Прийом призупинення (або «уповільнена зйомка») у Ф. Іскандера пов'язаний не з надмірністю зайвої інформації, а, навпаки, з недомовленістю, з обривом думки в необхідний момент та раптовістю переходу до іншого фрагменту. Якщо б цього не було, розповіді могли перетворитися у звичайні перекази подій дитячого життя. У даному разі ми спостерігаємо не лише уповільнений час, але й уповільнений хід нарації.

Іскандерівським хронотопом в оповіданнях про Чіка постають Чегем і світ дитинства, його ретроспективний ідеал, етична утопія, де все побудовано за законами реальності. Герої оповідань Ф. Іскандера не коригуються зовнішніми змінами, це раз і назавжди сформовані персонажі (одинадцятирічний Чік, який вчиться у 5-«Б» класі; тридцятип'ятирічна тітонька та ін.). Однак, кожен шкільний і життєвий урок, кожна подія в домі, вихід у двір і на природу формують Чіка, як особистість з власним світобаченням і світовідчуттям.

Дитячі оповідання про подвиги Чіка передані з м'якою, усміхненою інтонацією, яка відповідає темі: діти – веселі істоти, вони і під час війни,

тоталітаризму, залишаються веселими, придумують витівки й жарти. Тобто діти залишаються дітьми.

Хлопчик Чік не просто живе у міфологізованій Абхазії, простором для його формування стає саме рідний дім, школа, двір та природа. Однак, хронотоп винайденої автором утопії під назвою «Дитинство» вкладає у свідомість юного героя і читачів також безмежний простір традицій, цінностей і гармонії. Цей стрижневий герой оповідань не намагається абстрагуватись від дійсності чи змінити її, він просто приймає цю дійсність такою, як вона є (і дім з божевільним дядьком, і шахрая-родича Ясона, і безкінечне чаювання тітоньки, і навіть шкільні невдачі). Чік навчився сприймати себе й інших з легким гумористичним поглядом, відповідним до авторської самоіронії.

Важливо підкреслити, що парадигма дитини в художній інтерпретації Ф. Іскандера набуває травестійності, а хронотоп будинку, двору, природи формують екзистенційні та моральні кореляції головного героя.

Гумор і дитинство в художньому світі Ф. Іскандера єдині: наївність дитячого погляду, як і сміх, «оголює» контрадикції життя і повертає героям рівновагу та сенс. Наївність дитини очищує світ від неприродності й знищує соціальні бар’єри – такий рецептивний висновок змінює і внутрішній світ іскандерівських читачів.

THE FORMATION OF STUDENTS' SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE WHEN LEARNING THE FOREIGN LANGUAGE

Іщенко Ольга Ярославівна,
Старший викладач,
Львівський національний аграрний університет,
м. Львів, Україна

Introduction. The main purpose of independent work in terms of practical learning of a foreign language is: first, to achieve the appropriate level of foreign language communicative competence during higher education and, secondly, to prepare graduates for effective self-educational work on a foreign language after graduation. Considering the importance of the second, ultimate goal, it is legitimate to talk about the need for graduates to form self-educational competence, as the ability to maintain and improve the level of foreign language proficiency in the process of self-education for continuous professional development. From a psychological point of view, self-educational competence implies the presence of a persistent motivated component of knowledge (especially language material and various methods of activity) of relevant skills, abilities, habits, personal qualities (mostly volitional). The formation of students' self-educational competence can be formed directly in the process of their learning activity as a result of their independence growth in mastering a foreign language grows.

Materials and methods. The formation of self-educational competence aims to implement into the university methodology and practice of learning a foreign language new approaches and interesting problems. First of all, it is a problem of identifying and structuring the components of self-educational competence, i.e knowledge, skills, abilities, etc. Its solution is possible through a specific functional and structural analysis of the actual and modeled practical and linguistic self-educational work of a foreign language teacher. The final elements of such an analysis may be, first, differentiation:

- actions of auto-didactic guidance (self-motivation, independent planning, self-organization, self-control - methodical side of self-educational competence);

- subject actions (assimilation of normative and linguistic knowledge, language operations, actions of text-forming and understanding, actions concerning country and general cultural information - communicative-linguistic side of self-educational competence);

- actions of application the results of self-education and pedagogical activity (use of newly acquired knowledge, skills, abilities, information in teaching of a foreign language - the professionally applied side of self-educational competence).

Secondly, focus on typical situations of self-educational work for foreign language teacher.

The work experience in a higher educational institution shows that today the first goal of independent work is being realized. It has been confirmed that 5 years after graduation, a certain number of graduates are engaged in systematic self-educational work in order to increase the level of knowledge of a foreign language. The main reason for this trend is the traditionally formed structure of independent work, where the main place is occupied by work on preparation for current classes (laboratory work, work on texts and exercises from textbooks and manuals, etc.).

This form is aimed at achieving both goals of independent work, but not to the same extent, as it is associated with relatively small volumes of this work, with its regulations on content, with constant current control, with limited choice and individualization of work regarding both content and methods. Obviously, this form of independent work can be considered mainly focused on the first goal. The second, ultimate, goal largely corresponds to the independent work on the implementation of promising tasks, the content of which can be as differential as possible and the management of which can gradually move into the didactic self-control of the student. In this case, independent work on promising tasks will almost merge with optional independent work. The analysis of psychological, didactic and methodical researches leads to the following conclusion: the methodical essence of cognitive independence is mostly presented in the ability of the student to manage the

educational work in various didactic situations effectively enough. In the traditional university independent work on is represented mainly by individual extracurricular reading, the possibilities of which have not yet been sufficiently used. Other language activities, including independent work, are insufficient. In general, at present, this form has not received, in contrast to independent work, sufficient development. It does not have a clear organizational design, developed methodological tools, i.e does not have its own developed methodological "infrastructure". What options are possible in creating such an "infrastructure"?

There are two main options for educational activities through which this form of independent work is carried out and implemented:

1) individual controlling consultations (or interviews) according to the special schedule of the department (or teacher);

2) special training activities, which include control and training functions and the composition of the group; they are included in the schedule of classes under the name CCIW (consultations and control of independent work on perspective tasks). The advantage of the first option (individual consultations) is the maximum differentiation of the content and control of independent work. The advantage of the second is that it provides significant differentiation and the possibility of verbal communication between students during the control of knowledge. In addition, the inclusion of classes such as CCIW in the general schedule facilitates the process of managing independent work by the department, dean's office, rectorate.

The comparison allows us to conclude that the structure of independent work on long-term tasks should cover both of these options because they complement each other.

Results and Discussions. The experience of complex organization of such classes shows that they intensify the promising self-educational work of students, create a structural basis for its gradual systematization. An important content component of perspective independent work is the student's work on their typical language errors and enrichment of the lexical vocabulary of a foreign language (for example, slow speaking, insufficient language activity, semantic or lexical-

grammatical poverty of language, etc.). Observations show that students are often unaware of the typical mistakes of their language. In order to make these mistakes the objects of conscious purposeful work of the student, it is advisable to record them in a special individual map of language progress of the student and give individual tasks.

Conclusions. Radical improvement of independent work in a practical foreign language course requires both significant improvement of its traditional forms and comprehensive development of those forms, varieties, methods that are aimed at the formation of self-educational competence. Construction of a systematized modern model of independent work in the educational process involves the solution of many methodological problems. Thus we searched the answer to the solution of several specific problems concerning the organization of independent work of students in a practical foreign language course.

МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОЦІННИХ ПРИКМЕТНИКІВ В АНГЛОМОВНОМУ НОВИННОМУ ІНТЕРНЕТ-ДИСКУРСІ

Кірін Валерія Дмитрівна
Студентка
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
м. Ніжин, Україна

Вступ. Категорія оцінки є однією з найважливіших категорій у лінгвістиці. Людина повсякчас використовує оцінку у повсякденному житті, оскільки таким чином ми виражаємо свою думку з приводу певних подій, явищ або вчинків. Увага дослідників сфокусована на вивченні особливостей ціннісної картини світу носіїв мови та вербалізації оцінки з огляду на оцінний потенціал мовних одиниць [12, с. 82].

Найчастіше оцінка виражається саме прикметниками. Оцінні прикметники широко застосовуються в новинному Інтернет-дискурсі і є одним із засобів впливу на аудиторію.

Мета. Виявити моделі функціонування оцінних прикметників в англомовному новинному Інтернет-дискурсі.

Матеріали і методи. Матеріалами даної роботи слугують статті із англомовного сайту новин BBC. Основними методами дослідження є ***описовий метод***, який застосовано для опису особливостей вербалізації оцінки; ***метод семантичного аналізу*** – для визначення змістово-смислового наповнення мовних одиниць у тексті; ***метод компонентного аналізу*** – для дослідження компонентів вербалізації оцінки в англомовному новинному Інтернет-дискурсі.

Обговорення і результати. Дискурс – це конкретна комунікативна подія, що фіксується в писемних текстах та усному мовленні і здійснюється в певному когнітивно і типологічно обумовленому просторі [8, с. 94-95]. Відповідно до каналів інформації виділяють такі види дискурсу: художній, політичний, науковий, літературний, ритуальний, медійний та інші [10, с. 111-112]. Медійний дискурс – це зв'язний текст у сукупності з екстралінгвальними,

прагматичними, соціокультурними, психологічними чинниками тощо, він є найбільш актуальним в сучасному медіапросторі, адже відображає не тільки комунікативно-інформаційні, а й політичні, економічні, культурні настрої та тенденції сучасного соціуму [3]. Одним із різновидів медійного дискурсу є новинний. Новини можна визначити як інформацію про останні події, що повідомляється в газетах, на телебаченні, радіо чи в Інтернеті [14]. В сучасному світі Інтернет став найбільш вживаним джерелом інформації, саме тому виник феномен «Інтернет-дискурс», під яким розуміють комунікацію в Глобальній мережі, та масив електронних, аудіо- та відеотекстів в сукупності з екстралінгвальними факторами, пов'язаних між собою системою гіперпосилань, доступ до яких забезпечується входом в мережу Інтернет за допомогою комп'ютера чи альтернативних мультимедійних приладів [6, с. 232].

Автори Інтернет-новин використовують оцінку із високою частотністю, виражаючи своє ставлення до певних подій, явищ чи об'єктів. Оцінка є універсальною категорією, так як «навряд чи існує мова, в які відсутнє уявлення про «добре / погано» [4, с. 8]. Категорією оцінки називають позитивну або негативну кваліфікацію предмета думки, а саме – судження мовця та його ставлення до референта. Оцінка є результатом оцінного процесу [1, с. 211]. Людина взаємодіє з дійсністю у багатьох аспектах і один із них – оцінювальний, тобто людина сприймає об'єктивну реальність через свою суб'єктивну призму, якій притаманний оцінний характер. Розглядаючи частиномовний аспект вербалізації оцінки, прикметники володіють найбільшою здатністю вказувати на оцінку, оскільки їхнє іманентне категорійне значення – вказівка на ознаку [5, с. 30-31].

У вузькому значенні оцінка реалізується прикметниками добрий і поганий, а також їх синонімами. У широкому значенні Н.Д. Арутюнова виділяє такі різновиди оцінок:

1. сенсорно-смакові або гедоністичні (приємний – неприємний);
2. психологічні:

а. інтелектуальні (захоплюючий – банальний);

b. емоційні (веселий – сумний);

3. естетичні (привабливий – непривабливий);

4. етичні (моральний – аморальний);

5. утилітарні (корисний – шкідливий);

6. нормативні (правильний – неправильний);

7. телеологічні (вдалий – невдалий) [1, с. 75-76].

Всі вищезазначені різновиди оцінок мають ефект впливу на аудиторію. За допомогою вживання оцінних одиниць автор здійснює вплив на емоції та почуття читачів. Таким чином автор може викликати довіру читача до себе або сформувати позитивне чи негативне ставлення до описаного у тексті.

Поряд з інформуванням вплив є одним із першочергових завдань Інтернет-новин. Часто метою автора є сформувати думку читачів та спонукати їх до певних дій чи утримувати від них.

Для пояснення механізмів сугестивної дії оцінних одиниць на адресатів спираємось на дослідницький апарат образ-схем – елементарних доконцептуальних структур свідомості індивіда, котрі формалізують досвід нашої взаємодії з навколишнім середовищем [12, с. 233]. Оцінювання як онтологічна здібність мовної особистості виступає різновидом пізнавальної діяльності [9, с. 142], за якої навколишній світ категоризується відповідно до аксіологічних координат, що походять від просторових орієнтирів право, ліво, верх і низ [11, с. 78], унаслідок поєднання яких сформовані горизонтальна й вертикальна осі, на яких засновані ШКАЛА і ВЕРТИКАЛЬ.

Мовні одиниці на позначення сенсорних оцінок апелюють до фізіологічних потреб, оскільки характеризують приємні чи неприємні відчуття. ***Сенсорна оцінка*** співвідносить якості предметів із соматичними (ЧАСТИНА-ЦІЛЕ), руховими (ШКАЛА, ВЕРТИКАЛЬ) й силовими (ПРИТЯГАННЯ і ПРИМУШЕННЯ) образ-схемами. Ураховуючи сему ‘cause’, яка лежить в основі одиниць на позначення ***емоційної оцінки***, ці номінації спираються на семантику ПРИМУШЕННЯ, що відбиває досвід руху під впливом зовнішніх сил [13, с. 45]. Номінативні засоби на позначення ***утилітарної оцінки***, яка

характеризує користь та ефективність діяльності, спираються на відношення ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ чи ПОЗБАВЛЕННЯ МОЖЛИВОСТІ. Одиниці на позначення ***телеологічних оцінок***, які описують досягнення цілі співвідносяться із семантикою ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ. ***Нормативний різновид*** раціоналістичних оцінок для позначення збалансованої і гармонійної діяльності [2, с. 200], вказує на РІВНОВАГУ, що відбиває усвідомлення людиною відчуття статики тіла, за якої протидіючі сили нейтралізують одна одну [13, с. 85; 15, с. 165; 7, с. 108-115].

Сфокусуємо увагу на ШКАЛІ, яка має тісний зв'язок із оцінкою. Аналізуючи оцінний прикметник ‘ugly’, виявляємо його сему ‘bad’, котра вказує на полюс МІНУС на оцінній ШКАЛІ. Таким чином, ШКАЛА перетворюється на оцінну ВЕРТИКАЛЬ у значенні одиниць із аксіологічними семами ‘high’ “високий” чи ‘low’ “низький”, які вказують на її ВЕРХ та НИЗ, асоціюючись із позитивною або негативною оцінкою відповідно [7, с. 52]. Так, наприклад, значення оцінного прикметника ‘pleasant’ із семою ‘good’ асоціюється із ВЕРХОМ оцінної шкали та вказує на полюс ПЛЮС.

В ході аналізу статей із новинного сайту BBC було встановлено, що функція впливу реалізується двома моделями вживання оцінних прикметників у тексті: монокомпонентною та полікомпонентною. Дані моделі різняться за інтенсивністю впливу. За ***монокомпонентної*** моделі функція впливу здійснюється за допомогою одного оцінного прикметника. Так, у прикладі: *He thinks many would make different financial decisions if they believed that* ***trustworthy*** *politicians were governing, and that would get the economy moving* [BBC: 26.11.19] автор статті вживає один прикметник *trustworthy* на позначення утилітарної оцінки із семемою *able to be trusted* [14], яка вказує на образ-схему ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ, співвідносячи політиків (*politicians*) із джерелом силової дії, що створює позитивний імідж можновладців.

Більш інтенсивним впливом характеризується ***полікомпонентна*** модель, що полягає у вживанні двох та більше оцінних прикметників. У наступному прикладі: *We hope this pilot, examining key national issues in a new, more in-depth*

way, provides ***useful*** *and* ***reliable*** *data, research and analysis for you to digest wherever you are* [BBC: 19.09.19] вживаються два прикметники утилітарної оцінки *useful* та *reliable* із семемами *helpful* і *able to be trusted* [14], що активують ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ із джерелом якого співвідноситься інформацію (*data, research and analysis*), викликаючи ефект довіри в читачів до поданих фактів.

Висновки. Отже, в даній роботі було встановлено, що оцінні прикметники вживаються в англомовному новинному Інтернет-дискурсі згідно з моно- та полікомпонентної моделей, які різняться за ступенем упливу на читачів. За монокомпонентної моделі автор вживає один оцінний прикметник у реченні, а за полікомпонентної – два чи більше оцінних прикметників. Використовуючи полікомпонентну модель, автор здійснює більш інтенсивний вплив на читача за рахунок посиленої дії на його емоції та почуття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арутюнова Н.Д. Типы языковых значений. Оценка, событие, факт. Москва : Наука, 1988. 339 с.
2. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. Москва : Языки русской культуры, 1999. 895 с.
3. Вільна енциклопедія «Вікіпедія». Медіадискурс. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Медіа-дискурс (дата звернення: 12.05.2021).
4. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. Москва : Едиториал УРСС, 2002. 280 с.
5. Гнатковська О.М., Сапожник І.В., Суродейкіна Т.В. Експліцитні засоби реалізації категорії оцінки в дискурсі Інтернет-коментарів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Одеса, 2018. № 33(2). С. 30-31.
6. Гудзь Н.О. Інтернет-дискурс – невід’ємна складова сучасної комунікації. *Вісник Житомирського державного університету*. Житомир, 2013. № 4(70). С. 228-232.

7. Данильченко І.В. Мовна особистість американського журналіста: гендерний і віковий аспекти : дис. … канд. філол. наук : 10.02.04 / Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя. Ніжин, 2014. 190 с.

8. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. Назрань : Пилигрим, 2010. Изд. 5. 486 с.

9. Колшанский Г.В. Объективная картина мира в познании и языке. Изд. 2-е доп. Москва : Едиториал УРСС, 2005. 128 с.

10. Корольов І.Р. Типологія дискурсу в сучасній лінгвістиці. *Компаративні дослідження слов'янських мов і літератур*. Київ, 2011. № 15. С. 111-112

11. Пивоев В. М. Мифологическое сознание как способ освоения мира. Петрозаводск : Карелия, 1991. 111 с.

12. Халіман О.В. Граматичне значення минулого часу як засіб вираження оцінки в художньому стилі. Лінгвістичні дослідження. 2012. Вип. 34. С. 80-85. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_lingv_2012_34_17 (дата звернення: 12.05.2021).

13. Johnson M. (1987). The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason. Chicago : The Univ. of Chicago Press.

14. Macmillan English Dictionary for Advanced Learners. URL: https://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/news (дата звернення: 12.05.2021).

15. Magnusson U., Kardela H., Glaz A. (2007). Further Insights into Semantics and Lexicography. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skùodowskiej, 167-177.

ДРАМАТУРГІЯ ВІЛЬЯМА ШЕКСПІРА: ЖАНРОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ, ПРОБЛЕМАТИКА

Ляхман Марія Василівна,
студентка філологічного факультету
Лазірко Наталія Орестівна,
кандидат філологічних наук,
доцентка кафедри світової літератури та славістики
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Здавалося, що на сьогодні все, що стосується Шекспіра, мало б бути вже давно відомим. Проте сумніви щодо питання авторської особистості й надалі продовжують існувати. Огляд усіх документованих фактів його життя та кар'єри характеризує В. Шекспіра як успішного бізнесмена, який мав справу з землею, нерухомістю, торгівлею різноманітними товарами, а також позичальника грошей під заставу. Його ім'я згадується у деяких ділових документах. Але дослідникам творчості драматурга і досі невідомо точної дати його народження, коли та де він отримав освіту (і чи отримав взагалі). Невідомо, як і де він заробив близько тисячі фунтів, водночас дослідниками не знайдено записів, які вказували б, що хоч якомусь автору було заплачено за Шекспірові п'єси. Упродовж усього життя Шекспіра «переслідували борги та судові позиви за несплату податків, проте у той час, він купував другий найкращий дім у Стратфорді. Ніхто в невеличкому місті Стратфорді ніколи і не згадував Шекспіра як поета чи драматурга» [3, с. 37].

Мета роботи полягає у дослідженні творчості Вільяма Шекспіра, а саме у визначенні жанрових особливостей, а також проблематики п'єс відомого англійського драматурга.

Матеріали і методи. Дослідження виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри світової літератури Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка «Новітні аспекти літературної та лінгвістичної інтерпретації». Вирішення поставленої мети

здійснювалося за допомогою комплексу методів: теоретично-описовий, біографічний, порівняльно-історичний, літературознавчий аналіз.

Результати і обговорення. Упродовж більш ніж 250-річної історії дискусій з приводу авторства шекспірівських творів було висунуто близько 57 кандидатів у Шекспіри. Більшість із них – представники вищих кіл суспільства. «Серед цих претендентів є і чимало видатних осіб. Це і філософ Френсіс Бекон, і драматург Крістофер Марло, і декілька придворних, зокрема Роджер Меннерс (п'ятий граф Ретленд), Едвард де Вере (сімнадцятий граф Оксфордський), Вільям Стенлі (шостий граф Дербі), і навіть сама королева Єлизавета I» [4, с. 10]. Проте, жодна із цих версій не є достовірною, і полеміка у широких колах шекспірознавців триває досі.

Твори Шекспіра у сукупності яскравою мірою відбили всю гаму ренесансних поглядів і почуттів – від безумовного уславлення людини, до глибоких розчарувань і сумнівів у божественності її природи. У зв'язку з цим творчий шлях Шекспіра традиційно поділяють на три періоди.

Перший період творчості (1590−1600) називають оптимістичним. Варто зазначити, що позиція Шекспіра у цей час ще не стала в цих творах чітко гуманістичною. Тяжіння до традиції, до старовини тут, мабуть, проявляється у нього більше, ніж де б то не було. Те, що гуманістичні ідеали Шекспіра в цей період не досягли ще зрілості, найяскравіше помітно в комедіях, де декларуються старі ієрархічні поняття. Як в «Комедії помилок», так і в «Приборканні норовливої» ще «немає того принципу рівності чоловіка і жінки, який отримає потім настільки яскраве вираження вже у зрілих комедіях Шекспіра» [2, с. 289].

У цей період домінують два жанри – комедії і хроніки. Комедії Шекспіра, сповнені радості, сміху, веселощів, поетичної любові. Було написано низку яскравих ліричних комедій: «Комедія помилок» (1592), «Приборкання непокірної» (1593) «Два веронці» (1594), «Марні зусилля кохання» (1600) – як власне побутових, так і з елементами романтичної чарівної казки, сповнені ренесансним оптимізмом. Одночасно з цим він спробував себе в жанрі

класичної трагедії: «Тіт Андронік» (1593), «Ромео і Джульєтта» (1594), «Сон літньої ночі» (1595), «Венеціанський купець» (1596), «Віндзорські насмішниці» (1597), «Багато галасу даремно» (1599), «Як вам це подобається» (1599), «Юлій Цезар» (1599), «Дванадцята ніч» (1600). У період патріотичного підйому в 90-х роках XVI століття В. Шекспір змусив англійського глядача зануритись у власну історію, створюючи одну за іншою історичні хроніки – «Генріх VI», «Річард II», «Річард III», «Король Джон», «Генріх IV», «Генріх V», які розкривали то похмурі і трагічні, то героїчні і щемливі сторінки минулого рідної країни.

Варто зазначити, що відомий літературознавець О. Анікіст такі комедії та трагедії як: «Ромео і Джульєтта», «Венеціанський купець», «Генріх IV», «Багато галасу даремно», «Як вам це сподобається», «Дванадцята ніч» відносить до 2 періоду творчості письменника. Мотивуючи тим, що в ранніх п'єсах позитивне найбільше втілено в абстракціях двох головних громадських начал – держави і сім'ї: тепер перед читачами та глядачами постали «живі» особистості. «Ідеали є втіленими в людях: у ідеальному монарху, ідеальних коханих, ідеальних друзях. Такої великої кількості позитивних образів не дає жоден період творчості Шекспіра» [2, с. 146]. Таким чином, поділ творчості Шекспіра літературознавцем О. Анікістом є дещо ширшим за обсягом, та охоплює не 3, а 4 періоди.

В історичних хроніках Шекспір досяг висот справжньої античної драми. Основні проблеми – особа та влада, сила й право в політиці, служіння державним інтересам і особисті амбіції, монархія і народ, законне правління і тиранія, тобто весь спектр питань, які хвилювали тодішнє суспільство. У своїх п'єсах драматург виступив як прихильник сильної, але законної і справедливої королівської влади, яка засуджує тиранію, а, отже, заколоти і повстання «натовпу».

Автор у ранніх п'єсах вже виявляє жвавість, дієвість, конкретність. Але «тут ми можемо спостерігати початкову стадію формування Шекспірівського реалізму. Окремі елементи творчості великого драматурга постають перед нами

в деякій відособленості. Між ними ще немає того органічного зв'язку, який буде в зрілих творах Шекспіра» [2, с. 209].

Другий період творчості – трагічний (1601−1608). Це − епоха «Гамлета» (1601), «Отелло» (1604), «Короля Ліра» (1605), «Макбета» (1606). Героям великих трагедій Шекспіра стає зрозуміло, що світ безнадійно хворий, у ньому панує зло. Трагедії сповнені відчаю і вболіванням за людину. На думку автора, марно шукати виходу. Гамлет, Отелло, Лір приречені на загибель; Клавдій, Яго і Едмонд панують безроздільно в житті. В. Шекспір прагне відкрити всю правду про світ. Гуманістичні ілюзії відкинуті, проте віра в ідеали гуманізму все ж збережена. В основі конфліктів трагедій Шекспіра лежить ренесансна концепція цінності людини, розглядається її здатність боротися за свої права та свободи, утвердження нових ідеалів проти тягаря пережитків минулого.

У цей період написані також три комедії: «Троїл і Крессіда» (1602), «Кінець діло вінчає» (1603), «Міра за міру» (1603). У «них уже немає ідеалізованих персонажів, легковажної життєрадісності. Посилення ролі зла у конфліктах зумовлює виникнення трагедійного у комедійних ситуаціях» [2, с. 317]. Чудове розуміння психології дозволило В. Шекспіру продемонструвати глядачеві широку палітру людських пристрастей – вірну любов і ревнощі, славу і заздрість, користолюбство і підступність. Але в реальному світі трагічні колізії нерозв'язані, і драматург прагне знайти вирішення життєвих конфліктів у фантазії, в утопії. Він створює казкові світи, де реальні зіткнення трагічної дійсності підпорядковується людській особистості. Людина постає очищеною, величною, піднесеною, доброта казки перемагає.

Такий третій, останній, романтичний період творчості Шекспіра (1609−1612), період «Зимової казки» (1611) і «Бурі» (1612). Герої здійснюють далекі подорожі, доля закидає їх у віддалені куточки землі, вони живуть в світі неочікуваних бід і щасливих випадковостей. Світ героїв цих драм не підкоряється законам необхідності. Вони постійно перебувають у царстві випадкового. Сама людина певною мірою втрачає визначеність цілей, прагнень, бажань, пристрастей. Один лише Просперо в «Бурі» становить виняток з цього

правила, та й то не повною мірою. Його «історія свідчить про те, що і він був схильний до капризів Фортуни, яка дала йому спочатку владу, а потім відібрала її» [2, с. 476].

В останні роки життя драматурга відбулася зміна тональності його творів. Це було пов'язано, значною мірою, із переходом його трупи із «Глобуса» в «Блекфрайарс» – приватний театр, який був до вподоби більш витонченій та освіченій публіці, якій він адресував свої романтичні драми-казки «Цімбелін», «Буря», «Зимова казка». У них Шекспір не зраджує своїй мрії про гармонійну прекрасну людину, вінець природи, яка керуватиме світом, але з відтінком смутку визнає утопічність такої дійсності.

У творчості Шекспіра втілилися такі особливості драми як реалізм і психологізм, інтелектуальна глибина і сповідування гуманістичних етичних ідеалів. Побудова його п'єс пов'язана насамперед із конструкцією театральної сцени тієї епохи. Тому створюючи драму, він уже бачив її на сцені свого театру та намагався пристосовуватись до особливостей акторів трупи, які виконуватимуть ту чи іншу роль. Свої п'єси він призначав саме для глядача, не для читача.

Висновки. Отже, підсумовуючи усе вище сказане, можемо зробити наступні висновоки. Творчість Шекспіра різноманітна, кожна його драма, комедія, трагедія є унікальною, тому що охоплює проблеми сучасності, а також розкриває психологічні аспекти особистості. Світогляд драматурга формувався під впливом подій та політичних змін тієї епохи. Для творчості Шекспіра всіх періодів притаманні наступні риси: глибокий інтерес до людини, до її почуттів, прагнень і пристрастей, співчуття до страждань і невиправних помилок людей; мрія про щастя для людини і всього людства в цілому. В. Шекспір створив яскраві, наділені могутньою волею і сильними пристрастями характери, які здатні як до самопожертви, переживання відповідальності за світ, а також готові переступити етичний «закон» і загинути заради всепоглинаючої ідеї або пристрасті (честолюбства, влади, любові).

Список використаної літератури:

1. Аникст А.А. Поэмы, сонеты и стихотворения Шекспира. *Шекспир У. Полное собрание сочинений в 8 томах.* Том 8. М.: Искусство, 1960. 594 с.

2. Аникст А.А. Творчество Шекспира. Москва: Художественная литература. 1963. 616 с.

3. Сінкевич К.Є. Розвиток проблеми авторства Шекспірових творів. *Всеукраїнський збірник наукових праць «Гуманітарний вісник. Серія: Іноземна філологія.* Черкаси: ЧДТУ, 2009. Число 13. С. 37−41.

4. Торкут Н.М. Антистретфордіанскі гіпотези: pro et contra. *Ренесансні студії*. Вип.10. Запоріжжя. 2005. С. 8−22.

РОЗВИТОК ДРАМИ В АНГЛІЙСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ ІІ ПОЛ. ХХ СТ.: ТВОРЧІСТЬ Т. СТОППАРДА («РОЗЕНКРАНЦ ТА ҐІЛЬДЕНСТЕРН МЕРТВІ»)

Пристай Роксолана Михайлівна,
студентка філологічного факультету
Лазірко Наталія Орестівна,
кандидат філологічних наук,
доцентка кафедри світової літератури
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Протягом двох останніх століть багато мислителів, художники і людей театру намагалися дати своє трактування знаменитій п'єсі Вільяма Шекспіра і запропонувати ключ до розгадки «таємниці» її центрального героя − Гамлета, який став «вічним образом» у світовій культурі, реально увійшов в наше життя, відгукуючись різними своїми гранями на вимоги і психологію кожної нової епохи. Це добре відчували письменники, створюючи своїх героїв з проекцією на шекспірівського Гамлета, а нерідко використовуючи сам образ і мотиви з «Гамлета», що дозволяло їм висловити своє бачення «канонічного» шекспірівського тексту та по-новому поглянути на можливість вирішення вічних питань буття. Особливо таким «переписуванням» класичних текстів захопились письменники ХХ століття, зробивши це основою і специфічним досягненням своєї поетики. Яскравим прикладом такого «переписування» «Гамлета» стала знаменита п'єса Тома Стоппарда «Розенкранц і Ґільденстерн мертві» (1966). Саме сер Том Стоппард, переосмислюючи образ Гамлета в своєму ключі, дав поштовх появі низки різних постмодерністських «варіацій» шекспірівських тем і мотивів. Творчість Тома Стоппарда є малодослідженою та маловідомою в сучасному українському літературознавстві. Свідченням цього є відсутність перекладів його творів українською мовою. Творчість Тома Стоппарда досліджували: В. Бєляєва, Б. Гайдін, Е. Дженкінс, Н. Клімова, В. Коркішо, В. Шаміна, Ю. Фрідштейн.

Мета роботи полягає в ознайомленні українського читача з постаттю відомого британського драматурга-постмодерніста Т. Стоппарда, а також сучасне прочитання та інтерпретація його абсурдистської драми «Розенкранц та Ґільденстерн мертві».

Матеріали і методи. Дослідження виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри світової літератури Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка «Новітні аспекти літературної та лінгвістичної інтерпретації». Вирішення поставленої мети здійснювалося за допомогою комплексу методів: аналіз та систематизація наукової літератури, спостереження, порівняння, аналогія та узагальнення.

Результати і обговорення. У театрі повоєнної Європи сталися значні зміни. Література змінилась, як і цілий світ змінився після Другої світової війни. Діячі мистецтва вдавалися до найсміливіших експериментів: руйнувалися канони драматичних жанрів, дії, композиції, сценічної мови. На сцені з'явилися п'єси «без дії», «без характерів», «без слів». У деяких драмах порушувалися проблеми підсвідомого, зображувався світ мрій, активно використовувалися інтелектуально-філософські питання. Новий виток розвитку англійської драматургії припав на середину 1950-х, коли в театральне життя країни прийшло нове покоління драматургів, охрещених критиками «сердитими молодими людьми». Художнім маніфестом нового напрямку стала п'єса Джона Осборна «Озирнись у гніві». Поряд з Осборном, найбільш помітними драматургами цього напрямку були Шейла Ділені («Смак меду», «Закоханий лев»), Брендан Бієн («Смертник», «Заручник»), Арнольд Вескер («Коріння», «Я говорю про Єрусалим»), Джон Арден («Живіть як свині», «Тиха пристань»).

На початку 50-х років XX століття у театрах Франції почали з'являтися незвичайні вистави, виконання яких було позбавлене елементарної логіки, репліки суперечили одна одній, а зміст, який відтворювали дійові особи був незрозумілий глядачам. Ці незвичні вистави мали і дивну назву — «театр абсурду», або ж «мистецтво абсурду». «Драма абсурду — сукупність явищ авангардистської драматургії в європейському театрі XX ст., узмістовлених

філософією екзистенціалізму, в якій проблема абсурду буття — одна із центральних» [6, с. 209]. Автори абсурдистських драм протиставляли своїх героїв суспільству. Цей метод протиставлення особистості суспільству драматурги запозичили з філософії екзистенціалізму, яка була основою мистецтва «абсурду». Основними жанрами драматургії другої половини XX століття є трагікомедія та драма-притча. Різновидом трагікомедії у XX столітті стає трагіфарс, який перетворився на самостійний жанр драматургії. У цьому жанрі писали Альфред Жаррі («Убю-король») та Гійом Аполлінер («Груди Тірезія»). Трагіфарсами називає свої п'єси «Стільці» та «Носороги» Ежен Іонеско, який за допомогою фарсових засобів й прийомів підкреслює трагічний сенс існування. П'єса-притча утворилися як результат процесів міжродового та міжжанрового синтезу, які особливо активізувалися у XX столітті. П'єса-притча постає як інтелектуальний жанр, що пояснює її змістову і структурну складність. Митець не прагне примусити читача прийняти авторську позицію, а, навпаки, всіма способами намагається спонукати реципієнта до вироблення власного бачення проблеми. Паралельно розвивалися і більш традиційні напрямки драматургії: поетична драма Крістофера Фрая («Венера під наглядом», «У темряві вистачає світла», «Сон в'язнів»); сатирична комедія з елементами фантастики Пітера Устінова, − який пізніше відійшов від драматургії і віддав себе режисурі та акторській творчості («Людина в плащі», «Без голуба», «Порожній стілець»); історична притча Едварда Бонда («Рано вранці», «Вузька дорога на дальній Північ», «Лір»); соціально-психологічна драма Девіда Сторі («Підрядник», «Роздягальня», «Школа життя»), елегантні комерційні п'єси Пітера Шеффера («Королівське полювання», «Амадей»). Активно розвивається і комедія: одним із найпопулярніших англійських драматургів кінця XX століття визнаний Алан Ейкборн, за заслуги перед театром зведений в 1997 в лицарське звання. Його найкращі та найвідоміші твори це, зокрема, «Відсутні друзі», «Дикі сни», «Дім», «Сад» та інші.

Кінець XX століття в англійській драмі позначається тими ж тенденціями, що і вся європейська драматургія. Помітне місце в драмах належить

феміністичним мотивами; так званому «чорному театру», в центрі уваги якого — долі іммігрантів, переважно — темношкірих; викриттю корупції в урядових інституціях; проблемам сексуальних меншин. Ще однією важливою тенденцією у тогочасній англійській драматургії постає абсурдизм, який хоч і не дуже властивий англійській художній традиції, проте простежується у творчості Гарольда Пінтера, Нормана Сімпсона та досліджуваного нами письменника Тома Стоппарда, відомого англійського драматурга, театрального рецензента, режисера, майстра постмодерністської інтелектуальної драми, а також лауреата премій «Тоні» та «Оскар». Ось уже понад три десятиліття Том Стоппард вважається «живим класиком» сучасної британської драми. Його п'єси отримали визнання не тільки в Туманному Альбіоні, а й по іншу сторону Атлантики, в Сполучених Штатах, а згодом, в Західній та Східній Європі. Твори Тома Стоппарда дуже часто називали інтелектуальними та філософськими, перенасиченими метафізичними поняттями та цитуванням, оскільки, як зазначав сам драматург: «Кожна п'єса — це просто історія. Драматург — представник одного рівня розуміння, інший рівень дає сам глядач. П'єси взагалі пишуться для того, щоб їх дивилися, а не для того, щоб про них дискутували» [7, с. 2]. Манеру письма автора дуже часто називали «словесною гімнастикою» або «блискучою винахідливістю», бо кожного разу при написанні творів драматург по-новому підходив до вибору тем та сюжетів: журналістика, її «незалежність» і сенс самої професії, взаємостосунки художників, друзів-конкурентів, сутність мистецтва в цілому. Одним з найвідоміших мистецьких творінь і яскравих взірців постмодерністської інтелектуальної драми, без сумніву, є його п'єса «Розенкранц і Ґільденстерн мертві» (1966). Т. Стоппард став одним з перших, хто досягнув успіху, створивши оригінальний твір, що відкриває шекспірівський світ з іншої перспективи. Саме ця п'єса, на наш погляд, дала поштовх появі низки різних «варіацій» на шекспірівські мотиви: «Макбетт» (1972) Е. Йонеско, «Купець» (1976) А. Вескер, «Гамлет-машина» (1977) Х. Мюллера, «Гертруда і Клавдій» (2000) Дж. Апдайка та інші. Безумовно, і до Т. Стоппарда були подібні досвіди, наприклад, «Неспокійний

дон Гамлет, принц данський» (1958) галісійської поета і драматурга Альваро Кункейро. Однак тільки після успіху Т. Стоппарда число подібних творів значно зросла. Незважаючи на те, що ролі в п'єсі виконували студенти Оксфордського університету, а не професійні актори, її прем'єра на Единбурзькому міжнародному фестивалі експериментальних театрів в серпні 1966 року викликала великий інтерес не тільки у глядачів, але й у критиків. В одній рецензії п'єса була названа «...найблискучішим дебютом молодого драматурга з часів Джона Ардена» [9, с. 15]. Саме ця п'єса принесла йому всесвітню популярність і визнання. А починалося все з того, що Т. Стоппард скористався ідеєю свого агента написати комедію про те, що могло б статися, якщо б Розенкранц і Ґільденстерн прибули до Англії і зустріли божевільного короля Ліра. Пізніше драматург зупиняється на варіанті використовувати сюжет тільки шекспірівського «Гамлета». Однак, звернувшись до спадщини свого великого попередника, Стоппард не став спотворювати філософсько-естетичний зміст оригінального твору, а вступив з ним у творчий діалог, щоб змусити сучасного реципієнта більш критично поставитися до дійових осіб п'єси, а в результаті і до самих себе. За жанром − це постмодерністська інтелектуальна драма, інтригуючий парафраз шекспірівського «Гамлета» та варіація на тему − «доля маленької людини». Точно так само заглиблюється і доводиться до абсурду мотив нерозуміння. Шекспірівські Розенкранц та Ґільденстерн дуже мало вникали в події, які відбуваються навколо, їх зовсім не хвилювали філософські питання, над якими роздумував Гамлет, в першу чергу їх цікавила власна вигода. Що ж стосується персонажів сучасної п'єси, то їх нерозуміння має тотальних характер: вони не тільки не можуть і не хочуть розбиратись в проблемах, які мучать принца датського, але й не можуть зрозуміти й більш простих речей. Вони не знають хто і для чого запросив їх в Ельсінор, що відбувається в королівській сім'ї, яка суть п'єси, яку бродячі актори показують в палаці, для чого їх відправляють в Англію і, врешті, навіщо вони взагалі з'явились на світ. Вони навіть втрачають здатність орієнтуватись у часі та просторі і, вирішивши повернутись вправо, повертаються наліво, вирішивши

піти в різні сторони, йдуть в однакову. Ця відмежованість персонажів від подій підкреслюється введенням шекспірівського тексту: низки епізодів в замку починаються закінченням оригінальних сцен з «Гамлета». Відтак мотив відчуженості маленької людини, характерний для драматургії абсурду, стає ключовим і в п'єсі Тома Стоппарда.

Логічним розвитком мотиву відчуження, як і в абсурдистській драмі, стає мотив смерті, який, як відомо, грав важливу роль і в «Гамлеті» Шекспіра. Однак якщо у Шекспіра тема смерті є предметом філософських роздумів, то тут вона звучить як остаточний вирок і не підлягає оскарженню. Єдине, в чому абсолютно впевнені персонажі п'єси, що вони знають абсолютно точно, так це те, що все рухається до смерті. М. Коренєва, аналізуючи драматургію Беккета, в зв'язку з цим пише: «Символ приреченості людини − смерть − уособлює абсурдність буття, ту безглуздість земного існування, що не переборна ніяким людським зусиллям, яка саме це зусилля, навіть найперсонажічнішого характеру, позбавляє сенсу, перетворює в порожній жест, в сміховинну риторичну фігуру, лише затьмарює справжній зміст тексту буття» [4, с. 108]. Драматург ніби передоручає один із основних філософських мотивів шекспірівської трагедії другорядним персонажам, що, відповідно, змінює і трактування цього мотиву. Для Гамлета смерть — це вічна загадка буття, в значення якої прагне проникнути принц данський навіть ціною власного життя.

Висновки. У другій половині XX століття у зарубіжному театрі, як і в суспільному житті відбулись великі зміни. Виникли нові течії та з'явились нові імена. Суспільство стало свідком потужних естетичних вибухів, що руйнували традицію драматичних жанрів, композицію, дію та сценічну мову. Робились спроби створення п'єс «без дії», «без характерів» та навіть «без слів». У театрах ставились драми, що зображували підсвідоме дійових осіб. П'єси спрямовувались на порушення інтелектуально-філософських питань. Значним досягненням західного театру того часу, зокрема й англійського були інтелектуальна драма-притча та трагікомедія. Однією із тогочасних знаменитих трагікомедій є «Розенкранц та Ґільденстерн мертві» Тома Стоппарда. Можна

припустити, що письменник зумів створити стереоскопічний погляд на проблеми буття. Якщо в «Гамлеті» Вільяма Шекспіра по-справжньому страждав тільки принц через пошуки відповідей на «вічні» філософські питання, то в своїй інтелектуальній драмі Том Стоппард надав можливість відчути всі труднощі цього екзистенційного переживання вже очима і крізь внутрішній світ двох «маленьких людей». Звичайно, навіть удвох, Роз і Ґіль, не могли зрівнятися з багатогранністю Гамлета, однак психологічно два протагоністи подали зовсім іншу картину для сприйняття.

Список використаної літератури:

1. Беляева В. Е. Принципы поэтики драматургии Тома Стоппарда : дис. ... канд. филол. наук : 10.01.03 / Беляева Вера Евгеньевна. М., 2008. 206 с.
2. Гайдин Б.Н. «Анти-Гамлет» Т. Стоппарда». URL : http://www.w-shakespeare.ru/library/shekspirovskie-chteniya-2006-19.html (режим доступу 27.04.2021).
3. Климова Н. Л. Драматургия Тома Стоппарда: «шекспировские» пьесы-парафразы. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 9.* 2007. Вып. 3. Ч. II. С. 26— 30.
4. Коренева М. Художественный мир Беккета. *Драматурги-лауреаты Нобелевской премии*. М.: Панорама, 1998. С. 229— 245р.
5. Коркішо В. О. Абсурдистська драма в контексті Гамлетівського метатексту: «Розенкранц і Ґільденстерн мертві« Т. Стоппарда. URL : https://philology.bdpu.org/wpcontent/uploads/2018/07/29-1.pdf (режим доступу 27.04.2021).
6. Літературознавчий словник-довідник / за ред. Р. Т. гром'яка, Ю. І. Коваліва, В. І. Теремка. – Київ: ВЦ «Академія», 2007.
7. Фридштейн Ю. Розенкранц, гильденстерн и другие. СПб.: Азбука, 2000. 156 с.
8. Шамина В.Б. Пьесы Тома Стоппарда как отражение харак-терных черт постмодернизма в драматургии: Ученые записки Казанского университета. гуманитарные науки. Том 151, № 3. 2009. URL :

https://cyberleninka.ru/article/n/piesy-toma-stopparda-kak-otrazhenie-harakternyh-chert-postmodernizma-v-dramaturgii (режим доступу 27.04.2021).

9. *Bryden R.* «*Wyndy Excitements*». *Observer*. *28 August 1966*. *15 p*.

10. Jenkins A. The Theatre of Tom Stoppard. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

11. Stoppard T. Rosencrantz and Guildenstern Are Dead. Grove Press, 1994. 126 p.

СЕМАНТИЧНА АДАПТАЦІЯ ЗАПОЗИЧЕНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ІМЕН У СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Ходарєва Ірина Миколаївна
к. філол. н., доц.
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

Вступ. Запозичення з інших мов – природній процес, притаманний кожній розвиненій національній літературній мові, а, відповідно, й мові науки, оскільки процес формування мови науки відбувається у прямій залежності від загальних процесів розвитку національної мови.

Разом зі зростанням кількості лексичних запозичень збільшується й науковий інтерес до їхнього вивчення. Виникає складний комплекс питань, що стосуються проблеми запозичення. Мовознавці досліджують як процеси входження в мову іноземної лексики, так і особливості її функціонування. Адаптація запозичень – це складний поетапний багаторівневий мовний процес, сутність якого полягає в освоєнні іншомовної лексики системою мови-реципієнта на всіх її рівнях (фонетичному, морфологічному, семантичному, словотвірному) [2]. Особливої уваги набувають питання актуалізації та адаптації окремих лексико-семантичних груп у сучасній українській термінології. Семантичну адаптацію науковці визначають як входження іншомовної лексичної одиниці в лексико-семантичну систему мови-реципієнта, становлення та подальшу еволюцію значення на новому мовному ґрунті (Б. Ажнюк, В. Акуленко, С. Гриценко, І. Кочан, О. Муромцева). Цілісність процесу пристосування запозичення до системи мови-реципієнта, його «засвоєння» та «укорінення» в ній, засвідчує комплексний характер іншомовних слів, їхню неоднорідну поведінку в новому мовному просторі [1].

Сучасні наукові студії представлені працями, що присвячені дослідженню запозичених лексичних одиниць у мові військової сфери (Л. Туровська),

водного господарства (Л. Малевич), видавничої справи (М. Процик), реклами (С. Федорець), електротехнічної індустрії (Л. Козак), науково-технічної галузі (О. Мартиняк), митної справи (В. Дейнека), у мові персонажів сучасної української літератури (О. Лапінська) у сучасних мас-медіа (М. Навальна) тощо. Проте сьогодні поза увагою дослідників лишаються запозичення професійних імен у сучасній українській економічній термінології, які не були предметом спеціального дослідження. У зв'язку з цим вивчення шляхів проникнення й адаптації таких термінологічних запозичень видається **актуальним**.

Мета роботи – з'ясувати особливості семантичної адаптації запозичених професійних імен у сучасній українській економічній термінології, виявити приклади семантичних зрушень – розширення чи звуження семантичної структури слова, часткової або повної утрати старого й розвитку нового значення запозиченого слова, пристосування семантики запозичення до лексико-семантичної системи сучасної української літературної мови.

Результати і обговорення. На прикладі запозичених професійних імен можна простежити етапи формування нових економічних відносин, нових економічних реалій і нової економічної свідомості. Перебуваючи на етапі формування, українська ринкова економіка почасти розвивається за усталеними європейськими та американськими моделями. Разом із новими економічними реаліями в українську мову «перетікають» і іншомовні назви цих реалій, поступово формуючи новий шар української економічної термінології [3].

Оскільки найбільш яскравою рисою сучасної фінансово-економічної підмови є її багаторівневість та різноплановість, доцільним буде провести дослідження такої універсальної тематичної групи, як категорія професійного діяча. Процес міждержавної інтеграції визначає зближення номінативних систем у сфері економіки, включаючи найменування осіб за професією. Про це свідчить потік англо-американізмів у складі назв осіб за професією в сучасній українській мові.

Назви осіб за професією об'єктивно відображають ті еволюційні процеси, що протікають у людській свідомості в певний історичний період. Будучи частиною певної понятійної системи, такі назви послідовно закріплюються в професійній мові і вже самі вказують на притаманний цьому періоду вектор орієнтації колективної свідомості. В українській фінансово-економічній підмові (згідно з тематичними словниками та спеціальною літературою) спостерігається значна кількість запозичених термінів, що позначають професію.

Важливим критерієм класифікації запозичень є ступінь їх асиміляції в мові-реципієнті. Традиційно, за ступенем асиміляції виділяють варваризми, екзотизми і власне запозичення. До останніх відносять уже звичні для сучасного мовця терміни *менеджер* і його похідні *(бренд-менеджер, лід-менеджер, офіс-менеджер, піар-менеджер, топ-менеджер), брокер (борт-брокер, онлайн-брокер, стокброкер), букмекер, бутлегер, дилер, дистриб'ютор, провайдер, промоутер, супервайзер* та інші.

Більшість запозичень, що позначають професію, є вузькоспеціальними термінами-варваризмами. Варваризм – запозичене чи створене за зразком якоїсь іншої мови слово або вираз, що порушує норми цієї мови [4].

Розглянемо приклади професійних імен-варваризмів, які демонструють продуктивну словотвірну модель мови-донора, частіше англійської мови. Зазвичай, англійський суфікс *–er* утворює іменники зі значенням агента дії. Ця словотворча модель іменників складається з основи дієслова і суфікса *–er* (або суфікса *–or* для дієслів латинського походження) та використовується для позначення того, хто виконує функцію, виражену дієсловом. Розглянемо на прикладі терміна *трейдер:* від англ. *Trader – trade* (торгувати) з додаванням суфікса *–er – торговець; біржовий маклер.*

Згідно з тлумачним словником сучасної української літературної мови, *трейдер* – «представник брокерської фірми на біржі; особа, яка купує за власний кошт цінні папери і продає їх для отримання короткотермінового прибутку, а також службовець брокера (дилера) або фінансового закладу, який

спеціалізується на вдосконаленні угод з купівлі-продажу цінних паперів для фірми або її клієнтів» [4]. Зауважимо, що одночасно в українській мові з'являються такі словосполучення, як *трейдер торгового залу, старший трейдер*, що відображають на рівні мови розширення повноважень, або особливі повноваження особи, що перебуває на цій посаді. Це свідчить про наявні семантичні зрушення, які відбулися в значені слова, або нашарування додаткових значень.

Низка термінів має різні тлумачення в спеціалізованих англійських та українських словниках, що також свідчить про семантичні зрушення, які відбуваються під час освоєння запозичених слів. Так, в англійській мові термін *buyer* (від англ. *Buy* (купувати) + *-er*) – це покупець, особа, яка здійснює купівлю товару, послуг, фінансового інструменту. В українській мові значення терміна *байєр* звужується до професійного закупника і упорядника колекцій модного одягу для магазинів високої моди, бутиків; закупівля зазвичай робиться перед початком сезону на виставках, показах нових моделей в рамках однієї або декількох торгових марок.

Ще одним прикладом може служити англійський термін *vendor:* 1. Продавець; роздрібний торговець, особливо без постійного місця торгівлі; 2. Оптова фірма, що пропонує товар. В українській мові *вендер (вендор)* – це компанія-постачальник (часто виробник) товарів і послуг під власною торговельною маркою [4].

Цікавим видається термін, запозичений з американського варіанту англійської мови *грінмейлерів* (від англ. *Greenmailer* – greenmail (корпоративний шантаж) + *-er – корпоративний шантажист),* який означає «фізична або юридична особа, що займається грінмейлом, тобто продажем компанії її власних акцій за ціною, що перевищує їх ринковий курс під загрозою поглинання; корпоративний шантаж». Англійське слово *greenmail* утворено за аналогією зі словом шантаж *blackmail (black + mail* – буквально *чорна пошта),* але зрозуміти його семантику можливо, лише з огляду на алюзію на зелений колір долара. Слово *greenmailer* зафіксовано в

Оксфордському словнику евфемізмів зі значенням *корпоративний рейдер* [6]. У спеціалізованому економічному словнику замість варваризму *грінмейл* використовується калька з англійської – *зелений шантаж* [5].

Існують запозичені терміни, подібні терміну *аутсайдер,* значення яких у процесі освоєння розширюється, тобто відбувається нашарування нових відтінків значення до наявних у мові і цілком асимільованих запозичень. Згідно зі словником, англійська лексема *outsider* має значення «підприємство, що не входить до монополістичного об'єднання» [5]. У процесі запозичення англійський термін *outside broker* (буквально, *сторонній брокер – брокерська фірма, яка не є членом фондової біржі*) трансформувався в слово *аутсайдер* – 1. підприємство, що не входить до монополістичних об’єднань і веде з ними конкурентну боротьбу; 2. особа, що не постійно спекулює на біржі, біржовий спекулянт-непрофесіонал [4]. У цьому випадку можна говорити про розширення спеціального значення.

Слід зазначити, що суфікс *–ер* досить продуктивний і в українській мові (*хеджер, стейкхолдер, рітейлер*), особливо в економічному дискурсі. Це відбувається й завдяки давно асимільованим і звичним численним запозиченням із французької мови (*інженер, революціонер* і под.), польської мови (*бракер* – офіційний товарознавець) тощо.

Існують терміни з суфіксом *–ер* (або *–ор*), що не позначають професії, які можуть створювати певні комунікативні проблеми: *бекграундер* (маркетингова інформація), *дискаунтер* (організація роздрібної торгівлі, що підтримує низькі ціни на товар за рахунок зниження витрат обігу), *грантор* (дарувальник, іноземна благодійна організація, що надає грант) і под.

Загалом, використання суфіксації є продуктивним методом утворення професійних імен в мові-реципієнті, зокрема й за допомогою суфіксів *-ник* (*піар – піарник, оффшор – оффшорник)*; *-ист (-іст) (оригамі – оригаміст, вуайер – вуайерист), -к-* (для утворення іменників зі значенням особи жіночої статі від запозичених із германських мов елементів (*гастарбайтерка*, *іміджмейкерка*, *дилерка*, *риелторка*, *геймерка* тощо).

У фінансово-економічній підмові трапляються запозичення професійних імен, які можна вважати варваризмами, утвореними за іншими моделями. Наприклад:

інсольвент (від англ. *Insolvent* (неспроможний): in (негативний префікс *не*-) + solve (основа дієслова *вирішувати*) + ent (прикметниковий суфікс)) – банкрут;

аналітик (від англ. *Chartist* (той, хто складає схеми): chart (схема) + суфікс -*ist*) – ринковий аналітик, який використовує метод технічного аналізу (чартизм).

Останнім часом науковці відзначають, що набула поширення адаптація запозичень, утворених внаслідок неафіксальної деривації новітніх агентивних імен із використанням загальновживаної лексики української мови та раніше запозичених лексем чи лексичних елементів, наприклад, *інтернет-правозахисник*, *интернет-користувач*, *смарткарт-розробник*, *кіберзлочинець*, *кіберсупротивник*, *хакер-зловмисник*, *нафтотрейдер* тощо.

Висновки. Дослідження особливостей семантичної адаптації запозичених професійних імен у сучасній українській економічній термінології дає підстави стверджувати, що запозичені професійні імена (назви осіб за професією, родом занять, уподобаннями тощо) є важливим і невід’ємним складником сучасної української економічної термінології, перебувають у процесі засвоєння, випробовуються мовною практикою носіїв мови, адаптуються в українському економічному дискурсі. Зауважимо, що такі назви можуть номінувати різні види відносин: найменування за інструментом, знаряддям праці; найменування за об'єктом; найменування за сферою професійної діяльності тощо, що також засвідчує активну семантичну адаптацію таких назв у сучасній українській економічній термінології.

Семантична адаптація запозичених професійних імен може призводити до розширення чи звуження семантичної структури слова, часткової або повної утрати старого й розвитку нового значення запозиченого слова, пристосування

семантики запозичення до лексико-семантичної системи сучасної української літературної мови.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо в систематизації новітньої запозиченої економічної лексики, укладанні тезаурусів, словників економічної термінології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акуленко В. В. Українська мова в європейському контексті (проблеми розвитку мовленнєвої комунікації). *Мовознавство*, 2011. № 2. С. 91–97.
2. Коробова І. О. Семантичне та словотвірне освоєння новітніх запозичень в українській мові: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : 10.02.01. Запоріжжя, 2018. 20 с.
3. Пристайко Т.С. Про деякі термінологічні проблеми сучасної неології / http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/vdpu/Movozn/2009_15/article/38.pdf
4. Словник української мови у 20 томах / https://slovnyk.me/dict/newsum
5. Тлумачний словник економіста / https://subject.com.ua/economic/dict1/1128.html
6. Holder B. A Dictionary of Euphemisms: How not to say what you mean. Oxford : University Press, 2008. 412 p.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

THE IMPORTANCE OF SOCIAL POLICY TODAY AS FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Iurchenko Svitlana
PhD (Geography), associate Professor
Tarasenko Anna
Student
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Introductions. In modern conditions of socio-economic development, the meaning of the concept of social policy is undergoing radical changes. If earlier it could be argued that social policy and its inherent social programs had a strong economic orientation, and were a continuation and complement to the economic policy of the state, today, social policy, due to the growing role of the human factor in the economy and other social processes, are no longer a complement to the economic policy of the state, but occupy leading positions in the development of human potential, studied from the standpoint of education, culture and, above all, the health of previous generations and increased through the accumulation of knowledge, experience, skills, level of physical and intellectual potential of people [1].

Aim. This article is devoted to the defining the significance of social policy as an essential economic factor in terms of its rapid development over the past decades. The world's lead economical specialists believe that a fundamentally new strategy of social policy, in which the dominant place will be occupied by issues of human development, reproduction of human capital is about to be developed.

This subject has been studied by such scientists as A. Dobrynin, V. Kalinina, E. Libanova, T. Zaslavska, V. Mandibura, I. Sobolev, S. Tyutyunnikova, L. Jacobson and others.

Materials and methods. Materials used: H. Dagdeviren, R. Hoeven [2], I. Soboleva [3], S. Baron, J. Field, T. Schuller [4]. The following methods were used: descriptive, comparative, analysis and synthesis.

Results and discussion. Social policy is traditionally understood as a system of measures aimed at implementing social programs, supporting income, living standards, employment, supporting social sectors, and preventing social conflicts.

The current stage of development of the economy and society sets fundamentally new tasks in the field of social policy. The key characteristic of this stage is the change in the role of a person in the system of factors of production in connection with the increase in the importance of creative and personal elements in labor processes. A person is placed at the center of the socio-economic system, and, perhaps, a fuller satisfaction of the entire spectrum of his needs, including the need for self-realization, is both the ultimate goal of production and a condition for its sustainable development [3].

At the same time, the global transformation of the labor market is gaining momentum in the direction of increasing the flexibility and multivariance of the relations developing on it. The downside of this process is the destabilization of employment as a result of the growth of its flexible and non-standard forms (temporary, home-based, incomplete) and a decrease in the share of stable employees in the state and corporate sectors, as well as the undermining of traditional guarantees and norms in the labor sphere. The increase in requirements for the quality of the labor force and the devaluation of the traditional industrial type of qualification lead to a sharp increase in the differentiation of conditions and wages of various categories of the labor force, the displacement of a significant part of workers to the periphery of the labor market with a corresponding decrease in social status or to their transition to the category of long-term unemployed.

In modern society, a social policy is designed to perform two closely related main functions – protection and development. Initially, protection extended to the poorest categories of the population and was carried out through a system of social assistance. Today, in developed countries, insurance and fiscal protection mechanisms cover the overwhelming majority of the population and ensure its basic

socio-economic security. The share of state social spending in the United States accounts for about 23% of GDP, in Western European countries at least 28% [2].

Conclusions. With the help of social policy in a market economy, the principle of social justice is implemented, which provides a certain degree of equalization of the situation of citizens, the creation of a system of social guarantees for all segments of the population. The main principles of social policy are:

- protection of living standards by introducing various forms of compensation for rising prices and indexation;
- providing assistance to the poorest families;
- issuance of unemployment benefits;
- ensuring social insurance policy, establishing a minimum wage;
- development of education, health care, environment mainly at the expense of the state;
- conducting an active policy aimed at ensuring qualifications [4].

Modern social policy should be aimed at developing the components of human potential, and each component individually and in combination. The state needs to promote a healthy lifestyle, improve the quality of education, as well as the spiritual and cultural development of citizens. However, this propaganda can be realized by a person who already has some necessary level of education. In addition to state propaganda, society must have its own mood. All this positively contributes to the economic and social development of any country.

References

1. UNDP (United Nations Development Programme). 1990. Human Development Report 1990. Oxford: Oxford University Press, 1990. – 123 p.

2. Dagdeviren H., van der Hoeven R., Weeks J. Redistribution Matters: Growth for Poverty Reduction.ILO. Employment Paper. – 2001. – N10. – P. 1.

3. Soboleva, I. (2003), Social policy as a factor of economic development, vol. 3, pp. 67-73.

4. Social Capital. Critical Perspectives / Eds. Baron S., Field J., Schuller T.. Oxford: Oxford University Press. – 2000. – P. 121.

WASTE MANAGEMENT STRATEGIES AS A TOOL FOR ENHANCING THE INCLUSIVENESS OF UKRAINE'S ECOLOGICAL AND TOURISM CAPABILITIES

Karpenko Olha,
Dr. Econ. Sciences, Senior Researcher
Turenko Yelizaveta
Junior Researcher
Karpenko Herman
Junior Researcher
Institute of Market
Problems and Economic&Ecological Research
of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Odesa, Ukraine
Fadieiev Viacheslav
Director
“Global Economic Consulting Group” LLC

Introductions. The state's waste management legal framework is focused on the concepts of full waste collection and prompt recycling, adherence to environmental protection rules when managing waste, encouraging the best possible use of waste by reuse or alternative use, implementation of environmentally sustainable waste management methods and means, and organisation. As a consequence, in the sense of "green" tourism, these processing plants can be used as tourist destinations.

Aim. The below is the current state of solid waste management: Low level of solid waste sorting, collection, reuse, and use processes (with an improvement in the level of urbanization and hence prospects for civilized waste management); growing volume of solid waste generation (while the country's population is rapidly declining); increasing volume of solid waste generation (while the country's population is rapidly declining); increasing volume of solid waste generation (while the country's population is rapidly declining); increasing volume of solid waste generation (while the country's population is rapidly declining); increasing volume of

solid waste Simultaneously, the domestic waste management market is not developing as it should due to the following obstacles: – economic (insufficient financing of the sphere as a guarantee of return on investment; insufficient regulation of waste tariffs, etc.); – administrative (insufficient transparency of the waste management sphere's functioning; lack of clear responsibiliti (low level of environmental awareness; unregulated implementation of steps for environmental education, etc.).

The statistics on waste generation are as follows: – 0.74 for the planet; 0.11 to 4.54 kg of pollution per household per day for certain countries. In 2016, 2.01 billion tons of solid household waste were produced; the forecast for 2050, according to the usual market scenario, is 3.40 billion tons; – by 2050, the amount of waste created in low-income countries would have increased by more than threefold. East Asia and the Pacific are responsible for the bulk of global emissions (23 percent). In the Middle East and North Africa, 6% of waste is produced. The fastest-growing regions for waste are Sub-Saharan Africa, South Asia, the Middle East, and North Africa, with gross waste forecast to triple by 2050; – food and green waste account for more than half of waste in low and middle-income countries. – recycling (paper, cardboard, plastic, metal, glass) accounts for a large share of waste flows, ranging from 16 percent in low-income countries to 50 percent in high-income countries; – mothballing (paper, cardboard, plastic, metal, glass) accounts for a large share of waste flows, ranging from 16 percent in low-income countries to 50 percent in high-income countries; – mothballing (paper, cardboard, plastic, metal, glass) accounts for a large share of

Materials and methods. If the most important task of environmental management at the state level is the creation of legislation and policy oversight to reduce society's negative impact on the environment, or the harmonization of relationships within the "society – environment" system, therefore environmental management tasks at the micro level are directly related to adherence to environmental norms, regulations, and standards.

Results and discussion. Waste is generated at any stage of the customer satisfaction process (from the extraction of resources from the depths of nature - to the use of the value of goods purchased on the market). At the same time, secondary capital can be created. In this situation, the state's function should be that of guardian and observer. That is, in a very special "economics of waste" that will operate according to market law, the state and the involved part of society, in particular, representatives of public bodies in the field of environmental and health protection, and so on, are given a lot of thought. Mutual transformation of theoretical viewpoints and political vectors is the basis for the formulation of philosophical methods in our research – in the area of waste management.

Over the past decade, Ukraine has been working hard to establish a comprehensive waste management plan. Regulations on waste and hazardous waste, in particular, have been passed. The waste classifier for the home has been activated. The state has approved the use of hazardous waste, consumption, and nuclear waste disposal systems. Waste is a newly established information-analytical tool. In 1989, Ukraine ratified the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

Domestic science schools in Dnieper, Kyiv, Odessa, Sumy, Kharkiv, and other cities have taken the lead in organizing a new waste management and commercialization approach. The study includes the implementation of scientifically sound programs for the development of suitable technology, creative ventures, entrepreneurship development, as well as the establishment of the secondary capital sector, services market in the field of reuse, recycling, and waste circulation.

Despite administrative-legal waste management control steps, the state of waste storage and recycling continues in a state of emergency. The most important metrics of waste management are often extracted from estimates rather than quantitative and qualitative measures. This is attributed to a variety of reasons, including the inadequacy of the waste disposal system, its accounting, and the lack of a large number of dedicated storage sites. There is actually no national waste

transportation and recycling facility. Environmental conservation programs and initiatives for productivity development are not being followed to their full potential.

If the most important task of environmental management at the state level is the creation of legislation and policy oversight to reduce society's negative impact on the environment, or the harmonization of relationships within the "society – environment" system, therefore environmental management tasks at the micro level are directly related to adherence to environmental norms, regulations, and standards.

As a consequence, well-planned and proactive environmental preservation, resource management, and risk avoidance policies are in economic entities' strategic and realistic interests, necessitating the quest for and extension of new environmental development strategies.

Basic environmental policies, which are based on the concept of long-term sustainability, have a profound effect on the solution of global waste management problems and are centered on their implementation. The most critical are as follows: a strategy of sufficiency focused on voluntary, conscious calorie restriction and positive lifestyle improvements This approach can be used in the product life cycle in the area of waste management, starting with product life extension, packaging material minimization, waste isolation and recycling, and so on. The aim of the resource-saving approach is to optimize the use of raw materials while still ensuring that all technological procedures are reliable. The following secondary strategic directions are included in this policy: Minimization of waste and elimination of anthropogenic effects on the atmosphere by forming a closed loop of raw materials, materials, secondary services, and waste; collaboration, i.e. concerted reduction of negative environmental impact by a community of companies cooperating to collectively solve environmental problems conserving resources

The clean manufacturing agenda focuses on mitigating an individual enterprise's environmental impact and is based on a science-intensive approach to innovative transformations in machinery and technology, product nomenclature, and raw material nomenclature.

These strategies are scientifically innovative, and as a result of their economic-environmental orientation, they assist the corporation in increasing competitiveness as well as conquering the market by establishing a positive profile and supplying it with unique, especially desirable competent opportunities, referred to as elusive resources. The implementation of these strategies, which aim to alter traditional production's production-technological and organizational-economic principles, results in the emergence of new business opportunities, social needs, and ways to meet them, as well as some uncertainty and risk.

The quest for constructive and realistic approaches for solving environmental issues and optimizing production efficiency, including problems in waste management optimization, has brought the issue of environmental engineering solutions to life. At its heart, clean growth strategy is the culmination of innovative transformations, decreased energy use, and production waste generation. The strategy's philosophical approach is based on the concept of "preservation," or the conservation of technogenic and environmental threats, with the primary goal of making environmental improvements while simultaneously producing economic benefits, rather than investing in carbon capture and recycling technologies.

The application of the preventive solution principle helps even modest investments to yield economic benefits. The use of environmentally sustainable materials, the optimization of production processes, and the introduction of energy-saving technologies.

The application of the preventive solution principle helps even modest investments to yield economic benefits. Manufacturing operation optimization, energy-saving equipment adoption, the use of environmentally friendly raw materials, the removal of hazardous and unsafe chemical production and recycling, the development of low-waste solutions, and waste management are all examples of this approach.

The Ukrainian government's current stance on waste management is entirely compatible with international trends and standards, including: - accordance with circular economy principles; - hierarchical waste management (optimally, to avoid

waste generation; the least appropriate is the elimination of waste generated); - incorporation of waste management information system; -

As of 2019, Ukraine has made some tentative but significant progress in the field of waste management: the environmental tax, especially on solid waste disposal, now has a motivating effect, namely (Tax rates for waste disposal). Extremely hazardous waste (hazard class I) is taxed at 1,405.65 UAH per ton, whereas low-risk waste (IV class) is taxed at 5 UAH.

Conclusions. The Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the National Academy of Science of Ukraine is implementing the eMS BSB 788 project «Zero Waste Strategy: Methods and Implementation in Black Sea Basin- ZeroWasteBSB» eMS BSB 788 project, which is implemented in framework of the Joint Operational Programme «Black Sea Basin 2014-2020». The European Union is funding this initiative.

The ZeroWasteBSB project is a review of zero waste implementation methods as well as a platform for putting one of them into practice in the Kirklareli region of Turkey. The project aims to foster close cross-border cooperation between state and local governments, non-governmental organisations, and research institutes from four BSB countries. The project's main aim is to raise awareness about environmental problems and sustainable waste management practices in the Black Sea Basin, with the goal of improving people's health.

In addition, the Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the National Academy of Science of Ukraine is implementing the project «LET'S CYCLE AT THE BLACK SEA»- LetsCYCLE eMS BSB 998, which aims to boost the well-being of people in the Black Sea basin by sustainable development and joint environmental conservation by establishing touristic/cultural industries in cross-border countries.

PROBLEMS OF EMPLOYMENT IN AZERBAIJAN

Mammadov Seymur Jeyhun
University of Technology of Azerbaijan
Ganja, Azerbaijan
Gasimova Yetar Israel
University of Technology of Azerbaijan
Ganja, Azerbaijan
Shikhiyeva Khoshgadam Khagani
University of Technology of Azerbaijan
Ganja, Azerbaijan
Garayeva Gunel Atakishi
University of Technology of Azerbaijan
Ganja, Azerbaijan

Summary: Employment problems in Azerbaijan are associated with very deep socio-economic factors. The consequences of inefficient use of labor resources in the country have their negative manifestations, even in the current period of high economic development in the country. Problems related to employment in the country can be attributed mainly to objective and subjective factors. "The deep economic crisis of the late 1980s has paralyzed economic activity in Azerbaijan, as well as in the post-socialist space in the early stages of the transition period, caused social upheavals and worsened the financial situation of the general population.

Keywords: employment, employment problems, state program, labor force, labor market

The main goal of modern employment policy in developed countries is to increase the employment of the entire population by attracting the general workforce to a more efficient and all-encompassing system of division of labor and revealing untapped potential. In this case, the access of a new category of able-bodied population to the labor market is not limited, but encouraged. The starting point of this approach is the recognition that the problem of employment cannot be solved in isolation, it is part of the general problem of the development and activity of "human resources", the increase of their productive forces, a more productive economy

increases the demand for labor. The cost of the product falls, which creates conditions for expanding sales.

Although the employment strategy of the Republic of Azerbaijan for 2006-2015 emphasizes the importance of demographic conditions in solving employment problems in the country, these factors are almost not taken into account in the State Program. In general, there is a serious need for a serious analysis of the existing legislation, strategy, various government programs aimed at ensuring employment in the country and the development of working programs based on these documents. We consider it necessary to carry out activities in the following areas in order to achieve significant results in solving the employment problems of Azerbaijan in the next 10 years:

• Improving existing legislation governing employment;

• Development and implementation of more detailed and specific programs for the implementation of the Employment Strategy and State Programs;

• Promoting social partnership in the implementation of employment policy;

• Implementation of specific measures aimed at ensuring the employment of low-income and vulnerable groups.

Any successful work in the above areas can take place only in the case of mutual cooperation and liaison between the responsible government agencies and business structures. It is important to do the following to regulate the labor market and promote employment.

• I SCI supply business and ensuring the mutual interests of the state. The policy pursued in this area should be designed in such a way that the interests of one party are not suppressed by the other. Unfortunately, in recent years, under the guise of ensuring workers' rights in the country, the changes made in the legislation, as well as what is happening in practice in the country, he nsuz serious blow to the entrepreneurship of the poor. Major financial sanctions for labor rights violations will not lead to the protection of workers' rights, but total inspections and the rigidity of the law will ultimately affect the interests of entrepreneurs, workers and the state. Therefore, the interests of all parties to the employment relationship must be taken

into account in the measures taken to ensure labor rights and solve the employment problem, both in legislation and in practice. The solution to the existing problems should be ensured not through administrative pressure, but through the development of social partnership.

• Employment aspects of all implemented state and local programs should be analyzed in terms of their positive impact on the labor market. As a result of systematic monitoring, the existing achievements and problems in the implementation of employment policy can be identified. In order to keep the number of unemployed out of control, a number of countries, including the Russian Federation, are implementing special temporary employment programs. Groups in need of special social security, including graduates, the elderly, those released from prisons, etc. It is very effective to take concrete measures to create new jobs by providing special assistance from the state to ensure the employment of unsecured groups, at least temporarily. The state reimburses employers for the costs of creating new jobs, and the employer hires certain categories of employees for those jobs on the basis of a referral from the employment service. Efforts can be made to provide employment for certain categories of people, especially the disabled, by providing interest-free loans to entrepreneurs on certain terms and providing tax benefits.

Although there are certain provisions in the legislation to ensure the employment of people with disabilities in the country, in practice these norms can not find a real solution. Therefore, in order for these norms to work, the state must rework them in accordance with the realities. The problem can be solved by helping employers, not by making it a commitment to hire people with disabilities. For example, the state may cover the cost of all facilities installed in the new facility for the free movement of people with disabilities. At the same time, the state may bear the costs required for the benefits provided by law for the disabled. In this case, the employer will not hesitate to hire people with disabilities. In the present case, the employer incurs additional costs when hiring a disabled person, although the legislation provides for certain tax benefits.

I SCI improving the quality of the force. The state should implement a policy so that able-bodied people have the opportunity to improve their professional skills at any time. Any able-bodied person with any education and professional skills has difficulty in resuming his / her activity in that specialty and profession if he / she is not engaged in labor activity in his / her specialty and profession for a long time. The hususə the women is a serious problem. Women who are on long-term social leave, or who are engaged in housekeeping for the purpose of caring for children until they reach the age of majority, are no longer able to perform their duties in their previous specialties and professions. For example, if a woman with a law degree does not work in her field for only a few years, she will lose most of her knowledge in that field. This is quite natural against the background of rapid changes in the legislation and legal system in the country. However, there are few quality state and non-state institutions in the country that provide vocational training and retraining. European i Union ensuring employment by implementing various education programs focusing on education and achieved great progress in a short period of time.

Providing access to information on the country's labor market. Given the existence of the informal sector, it is very difficult to create an accurate database on the country's labor market. Creating a database on the labor market and providing access to it is an important element in solving the employment problem. It is important that the following measures be taken by the state in this direction:

• Establishment of various services for comprehensive informing of the population about jobs;

• I htisar laid Provide consultancy service for the workers;

• Implementation of informational and explanatory measures at the national level.

Creation of new jobs and preservation of existing ones. In recent years, the creation of new jobs in the country has increased significantly. We have provided some information on the quality of jobs created above. However, against the background of the creation of new jobs, the process of closing previously existing jobs continues. Some of the closed jobs are permanent, others are high-paying jobs.

Government statistics only report on job creation in the country, but statistics on job losses are less transparent. In our opinion, the state should pay serious attention to the following areas in order to maintain existing jobs and create new ones.

• Any employment program, regardless of whether it is nationwide or local, should be designed for a relatively short period of time. The completion of one program should be commensurate with the start of the other, and periodicity should be ensured.

• Study and assessment of the population's need for jobs should be carried out in order to prepare long-term forecasts. Demographic development and population dynamics in the country must be taken into account. New production and service areas should be located in areas where labor resources are more concentrated.

• Investments need to be better directed to ensure efficient use of labor. In order to stimulate investors, they should be provided with incentives so that they can invest in areas where labor resources are more concentrated.

• raw materials and Ener j i sources close to the existing network of production and service areas, and the area of production in order to create long-term economic programs komplekslərinin be developed and implemented.

Study of the age and sex structure of the population. Accurate accounting of the age and sex structure of the population is an important factor in determining employment policy. Assessment of the age-sex structure of the employed population allows to identify "points of tension". For example, the high number of people approaching retirement age or single mothers with children in a given region requires the creation of jobs with appropriate working conditions (less stress, flexible employment schedule) for those people. Information on people with disabilities allows them to calculate the number of specific jobs required for people with disabilities and to set quotas for the employment of people with disabilities.

Organization of the labor market for temporary work. There are blind natural labor markets in the country for temporary work. Although these markets are popularly called "slave markets", in fact, everyone comes to this market voluntarily and offers their labor. The fact that these markets are not regulated by any normative

document leads to many negative consequences. However, obtain the relevant executive authority k a j Alari in the labor markets, as it can form. In this case, the state can keep an accurate record of those who carry out temporary work, and those who involve people in such work will then have difficulty in violating the rights of these people. Spontaneous labor market, n is also a provision in the legislation does not. As a result, employed səhslə rin s i gortası implemented in onlarla any form of legal relationship. No compensation is paid to persons injured in such activities or to the families of those who died as a result of the injuries. People engaged in temporary work have a special place in the informal labor market, and in this regard it is very important to carry out regulatory work in this area. Other categories of workers with a special weight in the informal labor market are various occupations involved in household chores. This category of workers is dominated by housekeepers, cooks, nurses, personal drivers, housekeepers, and gardeners. Although the number of employees working in such jobs is in the thousands, no cases of formalization of labor relations with these people have been registered. In fact, it is not only employees who suffer from a lack of legal relationships. Home owner cent of such employees There are many cases suffered. Easy procedures and symbolic duties are necessary for the formalization of labor relations with this category of people. Legal ways to legalize this type of employment should be found in such a way that both parties (employers and employees) are interested. The longer the current tax and social burden is applied to these people, the less it will be possible to legalize labor relations in this area.

Take measures for the formation of companies and intermediary firms specializing in emerging and in high-demand professions (nanny, housekeeper, etc.). New economic relations in the country have led to the creation of new professions or jobs, which were previously rare. Such professions include midwives, housekeepers, etc. can be shown. In the labor market, there is a serious need for the formation of intermediary companies or firms to attract this category of workers. Such employees ri right now for tampaq K M V on some websites, announcements, study methods are used, and it is difficult for the workers to find a job, but also

problems that sonradan causes urbanization. The state should arrange for this category of workers to be employed in certain institutions and sent home on the basis of an order. These institutions can be organized under employment centers or through the establishment of private institutions. For example, if the party ordering the nanny to care for the baby is provided with an employee whose health is not in doubt, who undergoes regular medical examinations, and if there is any institution responsible for it, then this area can be further developed. The involvement of domestic workers and other domestic workers in ordering such institutions would not only solve a number of problems, but also lead to the legalization of this area.

The analysis of employment-related problems in Azerbaijan has once again shown that the problem of unemployment is one of the important issues of a market economy, and it is impossible to regulate effective economic activity without solving this problem. Due to the inefficient use of labor resources in Azerbaijan, the solution to this problem is especially relevant. There is a great theoretical and practical experience in regulating the labor market in the world. There should only be an action plan and strategy that takes advantage of this experience and includes a comprehensive approach to solving the employment problem.

References

1. The Constitution of the Republic of Azerbaijan “Qanun” publishing house, Baku, 2006

2. Labor Code of the Republic of Azerbaijan “Qanun” publishing house, Baku, 2006

3. The European Union: Women and Work. Georgy Kuznetsov: Research Institute of Labor Protection of the Russian Federation

4. Marina Baranova. EU-25: Future Social Policy

ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Андронік Олена Леонідівна,
к. е. н., доцент
Гончарук Дарина Олександрівна,
студент
Донецький Національний Університет ім. Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Підвищення соціальних стандартів та неможливість держави самостійно забезпечувати належний рівень охорони здоров'я, постійний попит на медичні послуги та важливість здоров'я як основної цінності людини, зумовлює становлення та розвиток ринку приватної медицини в Україні. Крім забезпечення лікувального процесу, приватна медична практика має багато інших бізнес процесів, як і будь-яке комерційне підприємство. Економічний механізм забезпечення конкурентоспроможності підприємства, як процес висуває певні вимоги до організації внутрішнього середовища клініки. Питання аналізу рівня конкурентоспроможності висвітлені в працях багатьох вчених, зокрема, дану проблематику досліджували: Брикаліна С.В., Гонтарева І.В., Горовий Д. А., Літвінова В.О., Радулов Д.Д., Репіна І.М., Сукач О.О., Филюк Г.М., Циганок О. О., Шеремет М.В., Шкробот М.В., Янковий О.Г. та інші зарубіжні та вітчизняні науковці.

Мета дослідження. Розробка напрямів підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі аналізу і прогнозування фінансово-економічних показників, як основного фактору конкурентоспроможності приватних закладів охорони здоров'я.

Матеріали та методи. Управління за своєю сутністю є діяльністю суб'єкта, яка полягає у цілеспрямованому, організуючому впливі на об'єкт управління, здійснюваному з метою приведення останнього у бажаний для суб'єкта стан. Таким чином, управління конкурентоспроможністю закладу

охорони здоров'я є діяльністю керівництва та економічних відділів підприємства, яка полягає у цілеспрямованому, організуючому впливі на складові, фактори конкурентоспроможності закладу охорони здоров'я, здійснюваному з метою підвищення конкурентоспроможності до бажаного, цільового рівня.

Поняття конкурентоспроможність включає в себе всі особливості економічних, організаційних, правових характеристик, що визначають місце закладу охорони здоров'я на відповідному ринку медичних послуг [1, с.235]. Рівень конкурентоспроможності закладу охорони здоров'я завжди залежить від впливу різних факторів. Під факторами розуміють умови, обставини, рушійні сили економічних явищ та процесів [2, с.90].

Таким чином, під фактором конкурентоспроможності закладу охорони здоров'я пропонується розуміти умови, обставини, рушійні сили виникнення індивідуальних особливостей, конкурентних переваг закладу охорони здоров'я та можливостей їх використання в боротьбі на конкурентному ринку медичних послуг.

Економічна наука приділяє багато уваги розгляду класифікаційних ознак та видів факторів конкурентоспроможності. Розглянемо основні із них. О. Циганок виділяє три групи факторів конкурентоспроможності: техніко-економічні; комерційні; нормативно-правові.

В нашій роботі, ми особливу увагу звернемо на дослідження комерційного фактору. Приватні заклади охорони здоров'я здійснюють комерційну діяльність, надаючи медичні послуги населенню. Тому важливим для конкурентоспроможності окремого закладу є рівень конкуренції збоку інших закладів охорони здоров'я. Одним з найголовніших факторів конкурентоспроможності є вартість послуг закладу охорони здоров'я, особливо це стосується регіонів і ринків із високою еластичністю попиту на медичні послуги до ціни.

Провівши аналіз фінансових показників діяльності ПМП «Центр В», ми вбачаємо для підприємства реальну перспективу в контексті зміцнення

конкурентоспроможності підприємств через оптимізація грошових потоків як процесу обрання найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов та особливостей здійснення господарської діяльності. Ефективне управління грошовими потоками дає можливість зменшити суми зовнішнього фінансування і підвищити ефективність використання кредитів, оптимально використовувати власні фінансові ресурси, сформовані з внутрішніх джерел. Вдосконалення управління грошовими потоками вплине на зменшення кількості збиткових об'єктів торгівлі, підвищення прибутковості та зниженню ризику неплатоспроможності системи в цілому. А це суттєва передумова посилення конкурентних позицій.

До основних цілей оптимізації грошових потоків підприємства слід віднести забезпечення узгодженості та збалансованості обсягів вхідних (позитивних) і вихідних (негативних) грошових потоків у часі, зростання обсягу чистого грошового потоку. Досягнення поставлених цілей дозволить опосередковано зміцнювати конкурентоспроможність підприємства через посилення позитивного впливу на фінансово-економічні чинники її формування.

Зокрема, активне управління грошовими потоками дозволить більш раціонально та економно використовувати фінансові ресурси в приватних медичних центрах, що зменшить необхідність та залежність від позиченого капіталу і тим самим підвищить фінансову стійкість та посилить її позитивний вплив на конкурентоспроможність. Поряд з тим, узгодженість грошових потоків у часі дозволить уникати затримки у здійсненні платежів і виникнення явища «касового розриву», що стимулюватиме позитивний вплив на зміцнення конкурентоспроможності такого чинника як платоспроможність. Найважливішою передумовою здійснення оптимізації грошових потоків є вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на обсяг формування грошових потоків у часі. Внаслідок їх незбалансованості, навіть при значних обсягах чистого грошового потоку має місце його низька ліквідність, а відтак й низький рівень платоспроможності на окремих проміжках часу. Відомо, що тривалість такого

стану генерує ризики банкрутства. Тому, особливу увагу необхідно приділити синхронізації грошових потоків у часі, зокрема своєчасно зменшувати дебіторську заборгованість, яка має тенденцію до збільшення, і узгоджувати в часі терміни погашення поточної кредиторської заборгованості, що надасть можливість мінімізувати залишок грошових активів.

У формі рекомендації пропонуємо для оптимізації грошових потоків в часі використовувати методи вирівнювання і синхронізації. При синхронізації вхідних і вихідних грошових потоків підприємства належить гармонізувати (ув'язати) вибуття коштів з поточного рахунку з їх надходженням у межах конкретних часових інтервалів майбутнього періоду. Це, своєю чергою, дозволить досягнути необхідного рівня платоспроможності. З метою оцінювання результативності синхронізації позитивних і негативних грошових потоків приватного підприємства пропонуємо використовувати коефіцієнт кореляції, розрахований за формулою (1):

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \cdot \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{\left(\sum x\right)^2}{n}\right) \cdot \left(\sum y^2 - \frac{\left(\sum y\right)^2}{n}\right)}}$$

де r – значення коефіцієнта кореляції;

x – позитивний грошовий потік;

y – негативний грошовий потік;

n – кількість часових інтервалів.

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \cdot \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{\left(\sum x\right)^2}{n}\right) \cdot \left(\sum y^2 - \frac{\left(\sum y\right)^2}{n}\right)}}$$

Таблиця 1

Розрахунок показників для визначення коефіцієнта кореляції по підприємству ПМП «Центр В»

n=3	x	y	xy	$\sum x \cdot \sum y$	x2	y2	$(\sum x)^2$	$(\sum y)^2$
1	1555,6	1250,5	1945277,8		2419891,36	1563750		
2	2191,1	2066,6	4528127,3		4800919,21	4270836		
3	9765,7	9662,8	94364006		95368896,49	93369704		
∑	13512,4	12979,9	100837411	175389600,8	102589707,1	99204290	182584953,8	168477804

Розраховуємо середнє коефіцієнта, підставивши вихідні дані в формулу 1.

$$r = \frac{10837411 - \frac{13512.4 \cdot 12979.9}{3}}{\sqrt{(102589707.1 - \frac{182589453.8}{3}) \cdot (99204290 - \frac{168477804}{3})}} = 0.98$$

Результати і обговорення. Таким чином, виразивши формулу 1 через значення показників таблиці 1, підтверджуємо тісний зв'язок між вхідними і вихідними грошовими токами. Коефіцієнт кореляції 0,98. Чим ближче значення коефіцієнта кореляції до одиниці, тим менше відхилення між позитивними і негативними грошовими потоками, як висновок потоки синхронізовані за часовими інтервалами.

Висновки. Застосування управлінських заходів щодо синхронізації грошових потоків мінімізує ризик виникнення дефіциту грошових коштів чи надлишкової грошової маси. Слід зазначити, що обидва явища негативно впливають на конкурентоспроможність підприємства: дефіцитний грошовий потік спричиняє неплатоспроможність, а надлишковий – обумовлює знецінення грошових ресурсів під впливом інфляції, внаслідок чого зменшується реальна величина власного капіталу. Тому рекомендоване значення коефіцієнта кореляції, як критеріального показника синхронізації грошових потоків у часі, повинно максимально наближатися до одиниці.

Список використаних джерел:

1. Литвинова В. А. Методы оценки конкурентоспособности: проблемы классификации / В. О. Літвінова // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2012. – Т. 6. – № 2. – С. 235-240.

2. Літвінов О. С. Фактори енергоємності продукції промислового підприємства: монографія / О. С. Літвінов. – Одеса: ОНЕУ, 2006. – 242 с.

3. Циганок О. О. Аналіз позиції підприємства в конкурентній боротьбі за методом конкурентних переваг / О. О. Циганок // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 9(99). – С. 155–161.

4. Теория экономического анализа : [Учеб.] / под ред. М. И. Баканов, – Москва: Финансы и статистика, 2007. – 536 с.

5. Радулов Д. Д. Вплив органів державної влади на діяльність промислових підприємств / О. С. Літвінов, Д. Д. Радулов // Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення: монографія / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса: Атлант, 2013. – С. 250-269.

МІСЦЕВІ ЗАПОЗИЧЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ

Васютинська Людмила Анатоліївна
к. е. н., доцент
Одеський регіональний інститут державного
управління НАДУ при Президентові України

Вступ. Як виявляють результати реформи децентралізації, стандартно організовані об'єднані територіальні громади (ОТГ), які вважають себе досить спроможними до успішного господарювання, схильні застосовувати традиційні методи залучення фінансових ресурсів для забезпечення розвитку своєї інфраструктури. При цьому існуюча практика демонструє досить слабку схильність органів місцевого самоврядування до диверсифікації джерел фінансування їх територіального розвитку. Отримавши певну самостійність в управлінні своїми ресурсами та певні технологічні і організаційні можливості місцева влада постійно стикається з проблемою щодо пошуку нових джерел фінансування будівництва та реконструкції об'єктів інфраструктури. Проте виникаючі проблемні питання вирішуються у ракурсі знаходження інвесторів, спроможних долучитися до вирішення таких проблем через різні форми участі (спонсорство, контракти на будівництво, закупівля матеріалів і обладнання та ін.). У будь-якому сенсі фінансові можливості ОТГ для залучення інвестиційних ресурсів є досить обмеженими. Крім того, розвиток інфраструктури – це довготривалий процес, який потребує постійних інвестиційних вливань, а відтак має бути задіяний механізм проектного фінансування з нетрадиційними джерелами інвестицій. Як демонструє зарубіжний досвід, вирішення цього питання лежить у можливостях ринку боргових зобов'язань через використання такого інструменту, як місцеві позики.

Мета роботи. Метою роботи є виявлення проблем функціонування ринку місцевих запозичень та надання пропозицій щодо формування територіальної

інвестиційно-позикової системи, спрямованої для фінансування розвитку інфраструктури.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використовувався значний обсяг інформаційних джерел, серед яких: законодавчі акти, що регулюють відносини на ринку позикових капіталів; матеріали профільних та періодичних видань; статистична інформація і бюджетний моніторинг. Для одержання результатів і формування висновку використовувалися методи теоретичного аналізу – абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, сходження від абстрактного до конкретного, а також методи емпіричного дослідження – спостереження, порівняння, вимірювання.

Результати і обговорення. Світовий досвід доводить, що при вмілому управлінні позиковими ресурсами муніципалітетів відкривається доступ до «довгих» і більш «дешевих» грошей ринку капіталу. Такі можливості є привабливими як для бізнесу, так і для місцевої влади.

Існуючу ситуацію, яка склалася на ринку місцевих запозичень, можна характеризувати як стагнаційну, що обумовлено певними недоліками правового, інституціонального забезпечення, а також низькою популярністю національного фінансовому ринку та слабкою фінансовою грамотністю населення. Названі причини вплинули на тенденції розвитку ринку місцевих запозичень в Україні (таблиця 1).

Таблиця 1

Тенденції розвитку ринку місцевих запозичень в Україні у 2003-2019 роках

Періоди	Вкладені кошти, млн. грн.	Кількість випусків
2003 -2008	2268,8	44
2009-2014	8889,75	24
2015-2019	1240	7
Усього	12398	75

Примітка: періоди визначалися з огляду на циклічність економічного розвитку в Україні.

Джерело: [1].

Дані таблиці 1 показують, що тенденція розвитку ринку місцевих запозичень в Україні є спадною. Основні проблеми його розвитку можна визначити впливом таких чинників:

- скорочення попиту на муніципальні цінні папери у зв'язку з погіршенням ліквідності фінансових посередників та недовіри населення до фінансових установ [2, с. 32];

- зростання ризиків щодо забезпечення повернення позики та сплати відсотків за борговими зобов'язаннями;

- недосконалий механізм контролю за цільовим використанням позикових ресурсів;

- перманентність бюджетного законодавства щодо регулювання позикових відносин.

Конкретизуючи проблематику законодавчого забезпечення ринку місцевих запозичень варто звернути увагу на такі проблемні питання: а) відсутність порядку емісії місцевих позик, що обмежує доступ емітентів таких цінних паперів на міжнародні ринку капіталу; б) обмеженість доступу на ринок місцевих запозичень об'єднаних територіальних громад сільських, селищних рад; в) існування бар'єрів для входу на ринок інституціональних інвесторів.

Як видно, існуючий механізм здійснення місцевих запозичень неадекватний тим, вимогам, що висуваються для облігаційної форми фінансування, тим більше, що інвестиційна функція цього інструментарію в Україні є майже недієвою.

Позикові як і кредитні інструменти володіють такими невід'ємними для запозичень сутнісними характеристиками, як зворотність, платність і терміновість, але такі цінні папери виділяється характерними ознаками, а саме: стандартність, серійність і керованість, оборотність і ліквідність. Завдяки таким особливостям емісія облігаційних позик надає великі можливості органам місцевого самоврядування для управління своїми позиковими зобов'язаннями.

Досліджуючи існуючу практику місцевих запозичень, можна виділити три напрямки їх призначення:

- позики для погашення дефіциту бюджету;
- позики для покриття касових розривів;
- позики для здійснення капітальних вкладень.

Перший і другий напрямки, вирішуючи проблематику оперативного управління місцевим бюджетом, є недостатніми для його стабілізації. Третій напрямок відображає найбільш прогресивний шлях руху фінансових ресурсів щодо забезпечення будівництва і модернізації об'єктів інфраструктури. Недоліки цієї форми фінансування в Україні можна визначити наступним:

- запозичення здійснюються у межах нетривалого періоду (не більш трьох років), тобто виникає проблема «довжини грошей» з точки зору фінансування інфраструктурного проекту, адже час його окупності є достатньо тривалим;

- відсутність регулярного випуску облігацій місцевої позики, що призводить до збільшення витрат на залучення грошей, і, як наслідок, підвищує їх ціну.

Для нівелювання зазначених недоліків доцільно сформувати таку територіальну інвестиційно-позикову систему, що засновується на використанні адекватних форм облігаційних позик, призначенням яких є фінансування інфраструктурних проектів. У світовій практиці таким інструментом є інфраструктурні облігації, які мають різні механізми забезпечення (наприклад, під майбутні доходи проекту або під гарантії органів місцевого врядування). У будь-якому разі має бути проведена диверсифікація місцевих облігаційних позик шляхом формування таких їх видів, як: а) інфраструктурні облігації або облігації розвитку; б) ощадні облігації; в) облігації в іноземні валюті.

Формування територіальної інвестиційно-позикової система має базуватися на досягненні мети щодо забезпечення необхідними фінансовими ресурсами проектів з будівництва і модернізації інфраструктури ОТГ через

збалансоване функціонування механізмів управління залученими фінансовими ресурсами відповідно до визначених видів інфраструктурних облігацій.

Для забезпечення цільового використання коштів доходи від розміщення позики і реалізації інфраструктурних проектів повинні акумулюються на рахунках спеціально створеного фонду (проектної організації), під координацією органів місцевого самоврядування, але з самостійним управлінням.

Переваги щодо функціонування запропонованої територіальної інвестиційно-позикової системи полягають у тому, що:

- розширюються можливості органів місцевого самоврядування щодо залучення грошових коштів на внутрішніх та зовнішніх фінансових ринках;
- інтенсифікується розвиток ринку місцевих запозичень, який є складовою національного фінансового ринку;
- активізується інвестиційна і ділова активність регіону;
- здійснюється цільове спрямування залучених інвестицій відповідно до вирішення конкретного господарського завдання;
- істотно знижуються ризики недофінансування інфраструктурного проекту;
- здійснюється перекладання фінансових ризиків на держателів облігаційних позик, адже інфраструктурні облігації забезпечуються доходами інфраструктурного проекту, які генеруються його грошовими потоками.

Висновки. Підводячи підсумок проведеному дослідженню, можна дійти висновку, що запропонована територіальна інвестиційно-позикова система надасть можливість вирішівати проблематику з утворення стійкого постійно функціонуючого ринку місцевих запозичень через впровадження гнучких механізмів залучення, обслуговування і погашення боргових зобов’язань.

Безперечною перевагою запропонованої територіальної інвестиційно-позикової системи є те що, вона засновується на принципі єдності позик різних видів. При включенні механізму розподілу ризиків організація такої системи надасть можливість забезпечити залучення необхідного обсягу фінансових

ресурсів за цільовим призначенням та контролювати їх рух. При цьому створюються умови для постійного обороту облігаційних позик, а відтак сформована система буде адекватно реагувати на зміни середовища та детермінувати розвиток ринку місцевих запозичень.

Література:

1. Офіційний сайт Казначейської служби України URL: https://www.treasury.gov.ua/ua/pro-kaznachejstvo (дата звернення 26.04.2021).

2. Круглякова В.В., Іщенко В.А. Місцеві позики як інструмент поповнення доходів місцевих бюджетів. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна.* 2020. Вип.98. С. 28- 35.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ БАНКІВ

Журавльова Тетяна Олександрівна,
завідувач кафедри фінансів, к. е. н., доцент
Мельник Катерина Євгенівна
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
м. Одеса, Україна

Вступ. Показники ліквідності є невід'ємною частиною банківської діяльності, адже ліквідність є результатом стабільного фінансового розвитку і забезпеченням співвідношення між покриттям зобов'язань та можливістю отримання прибутку. Ліквідність кожного комерційного банку є відображенням стабільності банківської системи, зокрема доцільним при аналізі ліквідності є простеження динаміки певного банку, в даному випадку банку з іноземним капіталом, адже існує думка, що вони є більш успішними, прибутковими, мають довіру клієнтів та вищу ліквідність.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз зарубіжного досвіду управління ліквідністю банків на прикладі угорського банку АТ «ОТП Банк».

Методи дослідження. При написанні роботи було використано загальнонаукові методи (аналіз і синтез) – під час дослідження теоретичних аспектів аналізу ліквідності; доцільним було застосування принципів системного підходу, економіко-статистичні прийоми (середніх і відносних величин, групування, коефіцієнтний метод) – в процесі складання аналізу ліквідності банківської установи.

Результати. Легкість реалізації, продажу, перетворення матеріальних цінностей у грошові активи є ліквідністю, тобто авуарами – швидкою конверсією фінансових активів у платіжні засоби без суттєвих втрат. Ліквідність є вираженням надійності банку, а отже, показником на який орієнтуються клієнти, і якщо ліквідність є недостатньою, то прибутки також можуть значно знизитись, адже банківська діяльність піддається ризику

ліквідності – недостатності надходжень грошових коштів для покриття їх відпливу, що може призвести до неможливості банку розрахуватися в строк за власними зобов'язаннями. Національний банк України встановлює наступні економічні нормативи ліквідності, що є обов’язковими до виконання всіма банками на території країни: миттєва ліквідність – Н4 (не менше 20%); поточна ліквідність – Н5 (не менше 40%); короткострокова ліквідність – Н6 (не менше 60%), за якими ми проаналізуємо ліквідність активів зарубіжних банків на прикладі угорської банківської установи АТ «ОТП Банк» (табл. 1, 2), котрий є ключовим гравцем ринку Угорщини та Центральної і Східної Європи, успішно працює в Україні, і пропонує високоякісні фінансові рішення для забезпечення потреб понад 12,5 млн клієнтів у 12-ти країнах світу.

Таблиця 1

Нормативи ліквідності АТ «ОТП Банк»

Показники	**Нормативне значення**	**Фактичне значення показника**			**Зміни**	
		01.01.2020	**01.01.2019**	**01.01.2018**	**Приріст, % 2020/2019**	**Приріст, % 2020/2018**
Норматив миттєвої ліквідності (Н4)	> 20 %	**57,93**	**53,78**	**48,41**	**4,15**	**9,52**
Норматив короткострокової ліквідності (Н6)	> 60 %	**104,54**	**92,85**	**91,65**	**11,69**	**12,89**

Джерело: Складено авторами на основі даних [3-5]

Дані таблиць 1, 2 свідчать про взаємозалежність між ліквідністю та прибутковістю, зокрема результатом наявного щорічного приросту нормативів ліквідності (підвищення нормативу миттєвої ліквідності на 4,15%, порівняно минулим періодом; нормативу короткострокової ліквідності на 11,69% відповідно) є зростання прибутковості активів, акціонерного капіталу і чистої процентної маржі.

Таблиця 2

Показники прибутковості АТ «ОТП Банк», %

Показники	**01.01.2019**	**01.01.2018**	**01.01.2017**	**Зміни за рік 2019/2018**	**Зміни за рік 2019/2017**
Прибутковість активів	**6,03**	**3,42**	**3,84**	**2,60**	**2,18**
Прибутковість акціонерного капіталу	**31,92**	**16,51**	**15,42**	**15,41**	**16,45**
Чиста процентна маржа	**8,87**	**6,53**	**4,32**	**2,34**	**4,55**

Джерело: Складено авторами на основі даних [3-5]

Поступово зростаючі показники прибутковості АТ «ОТП Банк», зокрема прибутковість активів, акціонерного капіталу і чистої процентної маржі, характеризують ефективне розміщення банком ресурсів, прибутковість його акцій і високий ступінь ефективності використання активів.

З метою зниження ризиків та підвищення ліквідності фінансового стану комерційного банку необхідно постійно покращувати якість власних активів, переглядати структуру активів та пасивів балансу, щоб частина коштів була направлена на збереження ліквідності, а інша мала найбільшу прибутковість; надавати кредити лише надійним позичальникам з високою платоспроможністю таким чином мінімізуючи ризики та забезпечуючи поверненість наданих у кредит коштів, і збільшувати диверсифікацію активів.

Висновки. Проведений аналіз управління ліквідністю зарубіжного банку АТ «ОТП Банк» свідчить про високу ліквідність активів банку і його прибутковість, адже здійснення коректного та своєчасного управління ризиком ліквідності є передумовою для підтримки банківської системи. Вплив дефіциту ліквідності як одного банку так і всієї системи є двостороннім, і знаходять відображення один в одному. І саме через це майже в усіх країнах світу питання управління ліквідністю приділяється особлива увага, адже цільова функція

управління ліквідністю комерційним банком полягає в максимізації прибутку при обов'язковому дотриманні встановлюваних і обумовлених самим банком економічних нормативів.

Список використаних джерел:

1. Васьківська К. В., Сич О. А. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. Львів: «ГАЛИЧ-ПРЕС», 2017. – 236 с.
2. Герасимович А. М. Коефіцієнтний аналіз ліквідності балансу банку. *Вісник КЕФ КНЕУ імені В. Гетьмана*. 2011. № 1. С. 17–26. (дата звернення: 04.05.2021)
3. Звіт АТ «ОТП Банк». 2019. URL:https://www.otpbank.com.ua/pdf/annual_reports/3q2019.pdf (дата звернення: 05.05.2021)
4. Звіт АТ «ОТП Банк». 2020. URL: https://www.otpbank.com.ua/upload/medialibrary/816/combined_report.pdf(дата звернення: 05.05.2021)
5. Звіт АТ «ОТП Банк».2018. URL:https://www.otpbank.com.ua/upload/medialibrary/816/report-2018.pdf (дата звернення: 05.05.2021)
6. Рябіченко Д. О. Розвиток системи управління ліквідністю банку з урахуванням інтересів та впливу стейкхолдерів: автореф. дис…канд. екон. наук.: 08.00.08. Суми, 2015. 244с.
7. Журавльова Т. О., Макаренко Ю. П., Турова Л. Л., Сірко А. Ю. Фінансовий менеджмент у банку: навч. посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 360 с.

ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ ТА ДЖЕРЕЛА ЙОГО ФОРМУВАННЯ

Іванець Ірина Василівна
к. е. н, доцент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу
Михайлюк Марія Олександірвна
студентка IV курсу, факультет фінансів, спеціалізація «Фінанси»,
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»
м. Київ, Україна

Вступ. В умовах сьогодення фінансова стійкість підприємств є основою їх безперебійної та прибуткової діяльності. Власний капітал є базисом діяльності як для акціонерного товариства, так і для інших господарських товариств і підприємств. За умов пандемії, економічної та політичної кризи особливо гостро постає питання ефективності управління власним капіталом, адже без ефективного менеджменту, товариство зазнає збитків і може стати банкротом. Формування і управління власним капіталом акціонерних товариств має свої особливості порівняно із іншими організаційно-правовими формами підприємства, тож, у даній роботі ми дослідимо яким чином наразі відбувається формування власного капіталу акціонерних товариств.

Мета роботи. Визначити сутність та джерела формування власного капіталу акціонерних товариств.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження було використано: методи системного й факторного аналізу; методи абстрактно-логічного аналізу; групування; порівняння; системно-структурний аналіз.

Результати і обговорення. Згідно Закону України «Про акціонерні товариства», акціонерне товариство – це господарське товариство, статутний капітал якого поділено на визначену кількість акцій однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються акціями [1].

Для успішного здійснення своєї діяльності акціонерне товариство повинне володіти достатнім обсягом власного капіталу, який є базою створення

і розвитку підприємства та у процесі функціонування забезпечує інтереси держави, власників і персоналу. Для того, щоб визначити сутність власного капіталу акціонерних товариств, систематизуємо наукові підходи до визначення поняття «власний капітал» (див. табл.1)

Таблиця 1

Систематизація наукових підходів до визначення поняття «власний капітал»

Підхід до трактування власного капіталу	Визначення	Автор
Економічний підхід	Власний капітал – це загальна вартість засобів, фінансових коштів підприємства, які належать підприємству на правах власності і використовуються ним для формування певної частини його активів	Любар О.О, Болехівська В.В, Сімаков О.О
Обліковий підхід	Власний капітал підприємства – це підсумок першого розділу пасивів балансу, тобто перевищення балансової вартості активів підприємства над його зобов’язаннями	Терещенко О. О
Юридичний підхід	Власний капітал – це власні джерела фінансування підприємства, які без визначеного строку повернення внесені його засновниками (учасниками) або залишені ними на підприємстві з чистого прибутку	Шара Є.Ю.

Джерело: складено автором за [2], [3], [4].

Отож, власний капітал – сукупність фінансових ресурсів суб’єкта господарювання, що належать йому на правах власності та були створені за рахунок коштів власників підприємства або у результаті його ефективного господарювання, наявність яких забезпечує фінансову стійкість підприємства: можливість здійснення безперервної господарської діяльності та мінімізацію його фінансового ризику.

Згідно Закону України «Про акціонерні товариства», власний капітал (вартість чистих активів) акціонерного товариства - різниця між сукупною вартістю активів товариства та вартістю його зобов'язань перед іншими особами [1].

Сутність власного капіталу, який є основою як для початку, так і для подальшого здійснення господарської діяльності, проявляється через такі його основні функції: 1) стартова функція – функція введення в дію нового підприємства; 2) захисна та гарантійна функції - чим більший власний капітал, тим більш захищеним є підприємство від впливу загрозливих для його існування факторів; 3) функція фінансування та забезпечення ліквідності; 4) база для нарахування дивідендів і розподілу майна; 5) рекламна – репрезентативна функція; 6) функція управління і контролю [3, с.105-106].

Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» визначає, що до власного капіталу акціонерного товариства відносяться: зареєстрований (пайовий) капітал, капітал у дооцінках, додатковий капітал, резервний капітал, нерозподілений прибуток (непокритий збиток), неоплачений капітал, вилучений капітал (див. рис. 1).

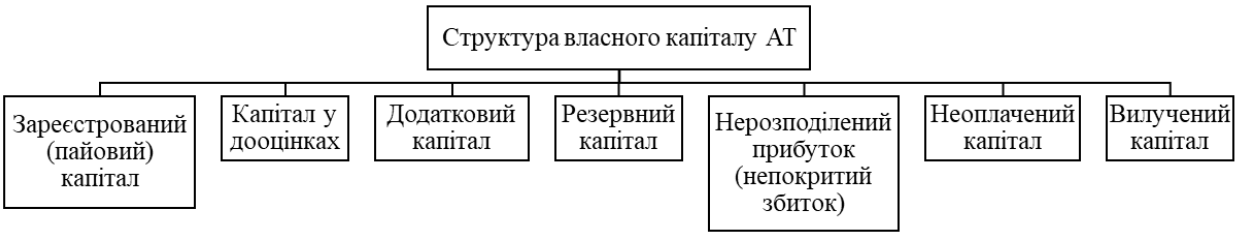


Рис. 1. Структура власного капіталу акціонерного товариства за НП(С)БО 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності"

Джерело: складно автором за [5].

Специфікою власного капіталу акціонерного товариства є те, що він першочергово формується зі статутного фонду, величина якого залежить від кількості та номіналу випущених акцій. Серед особливостей формування власного капіталу акціонерного товариства можемо виділити те, що його формування відбувається за рахунок вкладень власників підприємства; в процесі функціонування акціонерного капіталу відбувається його самозростання і виникає можливість до самофінансування підприємства за

рахунок реінвестування частини прибутку у свою діяльність; формування власного капіталу може відбуватися як за рахунок внутрішніх джерел, так і на фінансовому ринку - можливість формування за рахунок додаткового випуску акцій (див рис.2); процес формування власного капіталу акціонерного товариства реалізується на умовно безповоротній основі, і пов'язано з тим, що акції є безстроковими цінними паперами.

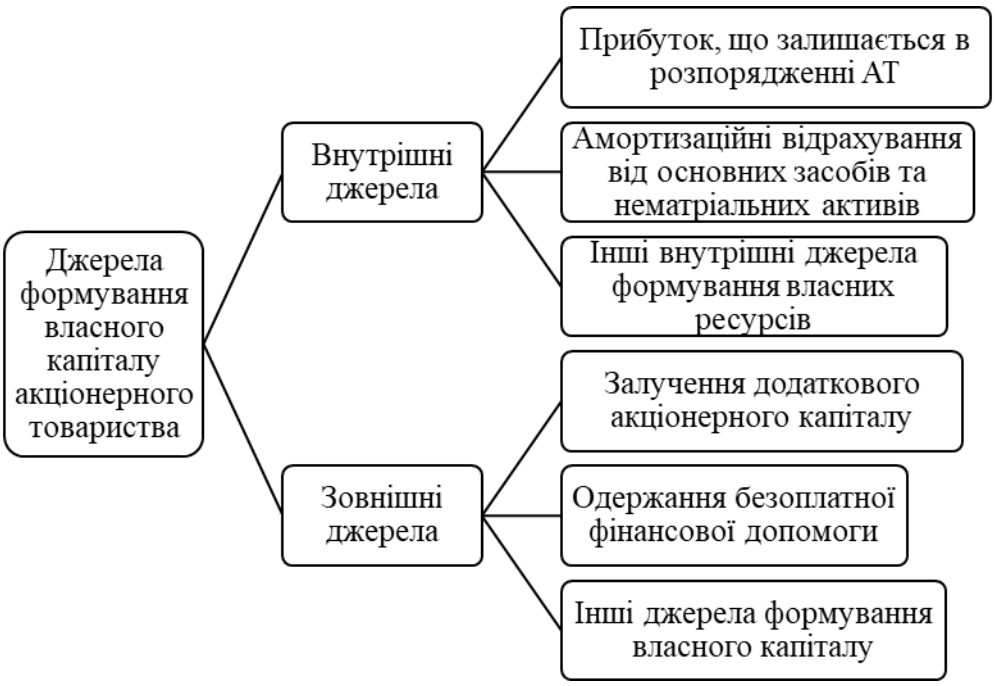


Рис. 2 Джерела формування власного капіталу акціонерного товариства

Джерело: складно автором за [6, с.152].

Висновки. Отже, власний капітал акціонерних товариств - різниця між сукупною вартістю активів товариства та вартістю його зобов'язань перед іншими особами. Процес формування власного капіталу акціонерних товариств є важливою частиною фінансового менеджменту і забезпечує фінансову стійкість акціонерного товариства: можливість здійснення безперервної господарської діяльності та мінімізацію його фінансового ризику.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про акціонерні товариства» [Електронний ресурс]: Закон України від 17.09.2008 № 514-VI в редакції від 16.08.2020 // Верховна Рада України. - Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-17#Text

2. Любар О. О. Власний капітал та його вплив на розвиток вітчизняної науки / О. О. Любар, В. В. Болехівська, О. О. Сімаков. // Економіка та суспільство. – 2019. – №20. – С. 144–151.

3. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання. Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 554с.

4. Шара Є.Ю. Фінансовий облік ІІ. Навч. посібник / Є.Ю. Шара. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 408 с.,

5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». Затверджено Наказом Міністерства фінансів України №73 від 07.02.2013 р. в редакції від 23.07.2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text

6. Харченко Н. В. Джерела формування власного капіталу акціонерного товариства / Н. В. Харченко. // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2011. – С. 162–165.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ

Кругла Софія Юріївна
Студентка
Кушнір Світлана Олександрівна
д. е. н., доцент,
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Введення. Інновації в банківській діяльності є ключовими факторами для ефективного функціонування банку та його конкурентоспроможності. Чим більше банк розвиває технології, тим він привабливіший для клієнтів і, отже, збільшує клієнтську базу. Використання інноваційних технологій спрощує життя як користувачів, так і банківських службовців.

Мета роботи. Метою цієї роботи є дослідити та аналізувати усі переваги використання інноваційних технологій в банківській системі.

Матеріали та методи. Значний внесок у розробку питань впровадження інноваційних банківських послуг здійснили такі західні економісти як М. Мілер, Л. Дж. Уайт і П. Туфано, У. С. Фрейм. Вдосталь уваги інноваційним процесам в банківській сфері приділяють і вітчизняні науковці, серед них зокрема: С. Б. Єгоричева, А. А. Тимченко, Я. І. Чайковський, З. К. Шмігельська, С. Н. Яковенко, С. М. Козьменко. Інноваційний процес розвивається швидкими темпами, тому інформацію про інновації в банківській сфері ми розглянули в іноземних видавництвах, та на офіційних сайтах банків України.

Результати і обговорення. Внаслідок застосування банківських інноваційних технологій стало можливим якісне розширення ринку продуктів і послуг, охоплення більшої частини ринку за допомогою використання банкоматів та електронних розрахункових систем, Інтернет-технологій, оперативного доступу клієнтів до інформації. Все це і надалі буде сприяти

активному впровадженню в банківську практику сучасних досягнень в області обчислювальної техніки, мережних і інформаційних технологій, методів захисту інформації та оброблення даних [1].

У цей час витрати на інноваційні технології як ніколи високі. За статистичним даними, на закупівлю й впровадження IT українські банки витрачають не менш 5% річного кошторису витрат. Але сума витрат багато в чому залежать від того, які саме інформаційні проекти застосовує банк, яку ринкову нішу він займає і які нові послуги збирається впроваджувати. Зокрема, IT-бюджети банків, ведучих агресивну політику на ринку, можуть досягати 35% від загальних витрат. Наприклад, UKRSIBBANK на час впровадження CRM-системи збільшив частку витрат на IT зі звичайних 7-10 до 15%. Все це приводить до різкого зростання значення впроваджених інформаційних технологій, які стають однієї із найвитратніших і одночасно з високим ступенем ризику областей у банківській діяльності [1].

Поява нового напряму в банківській діяльності – Інтернет-банкінгу – сприяло швидкому розвитку всесвітньої мережі Інтернет. Завдяки його розвитку банки мають великі можливості надавати інноваційні послуги, а клієнти знайшли найбільш вигідний спосіб отримати їх. За перевіриними даними European Internet Statistics, Україна входить у десятку європейських країн за кількістю користувачів Інтернету, з яких 6,6% користуються Інтернет-банкінгом [1].

Мобільні додатки, що пропонують послуги у банківському секторі, з’явились і активно розробляються з 2012 року. Згідно з опитуванням Business Insider, кількість користувачів віртуальних банків все ще зростає (рис.1).

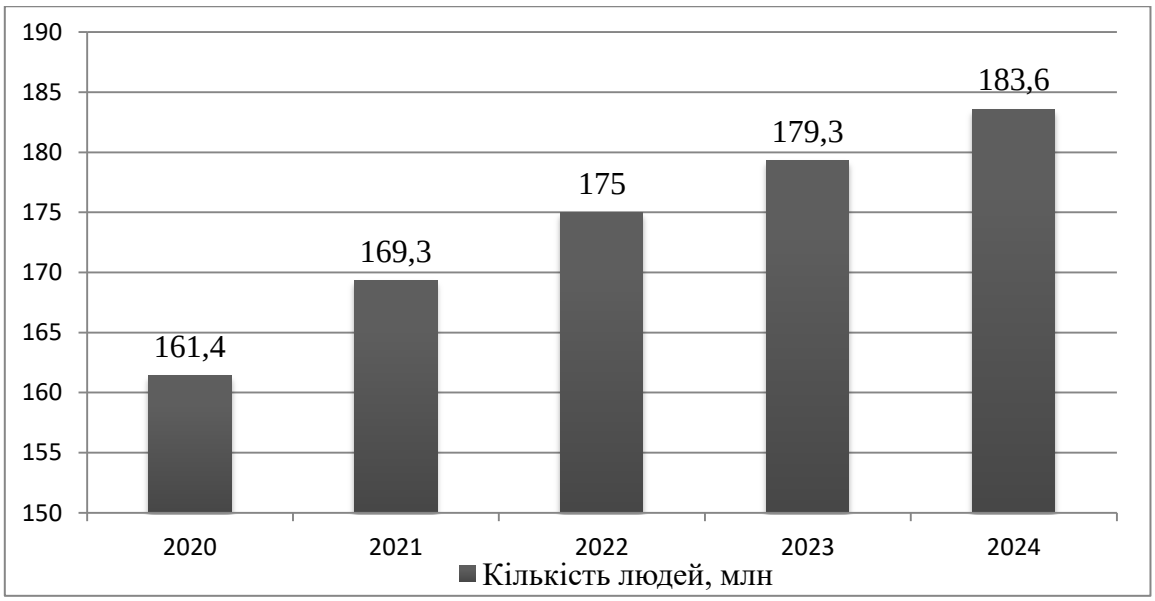


Рис. 1. Прогноз кількості користувачів Інтернет-банкінгу з мобільних пристроїв

Джерело: сформовано автором на основі [2]

Досить популярний в Україні є мобільний додаток Приват24, адже з його допомогою клієнт може виконувати деякі онлайн-операції, наприклад: переказ грошей, оплата товарів і послуг, обмін грошей, оплата рахунків за комунальні послуги. Ключовою перевагою є віддалене обслуговування клієнтів. В Приват24 є вбудований бот, який допомагає клієнтам дізнатись більше про послуги банку. Спілкування з таким помічником, безумовно, не замінює повноцінного живого працівника, але забезпечує базовою інформацією та допомогою, у деяких ситуаціях уникаючи спілкування в режимі реального часу та відвідування відділень банків, що дуже важливо під час епідемії COVID-19. Станом на червень 2020 року в Приват24 було близько 10,2 користувачів. Наприклад, у 2020 році банк додав шеринг цифровими документами разом із додатком «Дія». За його підтримкою користувачі можуть відкрити рахунок, не відвідуючи відділення банку [3].

Ще одним яскравим прикладом є Monobank – це український інтернет-банкінг, що використовує банківську ліцензію від Universal Bank [4]. Проект розпочався у 2017 році, але в 2020 році набрав швидких обертів – 66%

віртуальних карток Монобанку є активними, і це найвищий показник між усіма українськими банками. Станом на 20 березня 2021 року Monobank має більш як 3,4 мільйона клієнтів [3]. Monobank надає послуги без відділень, тобто через мобільний додаток. Багато послуг надаються в Інтернеті (за винятком вкладу чи отримання готівки в іноземній валюті).

У 2020 році Альфа Банк активував запровадження інноваційних цифрових технологій, щоб змінити свої бізнес-процеси, які впливають на якість продукту та обслуговування. В результаті, наприкінці року, банк представив новостворений цифровий сервіс - Sense SuperApp. Для відкриття рахунок у Sense, користувач замість відвідування відділення банку, зв'язується відеоідентифікацією за допомогою відеочату. В рамках цього проекту було реалізовано комплексний підхід до різних завдань - наприклад, в одному додатку можна керувати персональними рахунками та рахунками для ФОП. При розробці та реалізації Sense, акцент робився на персоналізацію – клієнти можуть налаштувати мобільний додаток на свої потреби. Проект також підтримує шеринг цифрових документів [3].

Ще однією інноваційною технологією, яка заслуговує уваги, є QR-коди. Вони популярні більше в галузі маркетингу, але банки також почали активно використовувати їх у своїй діяльності. Використання QR-кодів не обмежується жодними ліцензіями, вони також публікуються та зображуються як стандарти ISO. Перевагою QR-кодів можна вважати високу ймовірність розпізнавання різної інформації, що дозволяє дізнатися більше і швидше, навіть якщо код пошкоджений. Наприклад, Приватбанк використовує QR-код для входу в мобільний додаток, потрібно лише прочитати код за допомогою смартфону. Крім того, ці коди можна використовувати для отримання інформації про банківські послуги та банк загалом, оплачувати покупки, пересилати кошти іншим людям, не вводячи номер картки, або знімати готівку без картки.

Для безпеки та зручності споживачі все більше віддають перевагу безконтактним способам оплати. Наприклад, за 3 квартали 2020 року кількість

поточних акаунтів PayPal збільшилася з 305 до 377 мільйонів. Це збільшення перевищило показники за 2019 рік більше як у 2,5 рази [3].

За даними НБУ у 2020 році в Україні збільшилася чисельність карт на 50%. На кожні 100 операцій з платіжними картками доводилося 86 безготівкових перерахувань коштів (рис.2).

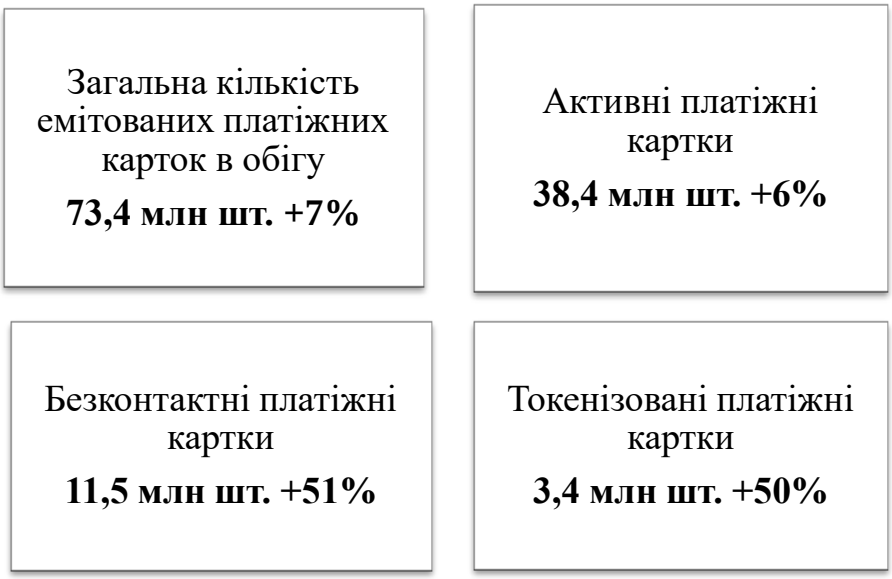


Рис. 2. Платіжні картки в України станом на жовтень 2020 року

Джерело: сформовано автором на основі [5]

Висновки. Таким чином, у сучасному світі банківська система не може обійтися без вдосконалення своєї діяльності. Інноваційні технології стали невід'ємною частиною життя кожного громадянина, тому розвиток ІТ має важливе значення. Це надає багато переваг в частині покращенні рівня послуг, збільшенні кількості та зниженні їх вартості, підвищенні прибутковості діяльності та формуванні сучасного іміджу банківської установи.

Список літератури

1. Кльоба Л. Г. Оцінювання рівня інноваційності банківських продуктів і послуг. *Ефективна економіка*. 2016. №6. С. 112–114.

2. Insider. Mobile banking usage continues to grow as financial tools become more sophisticated. URL: https://www.businessinsider.com/mobile-banking-usage-soars-as-adoption-grows

3. Beyond. Майбутнє традиційних банків: до чого готуватися. URL: https://benoy.com.ua/blog/majbutnye-tradyczijnyh-bankiv-do-chogo-gotuvatysya/

4. Офіційний сайт Monobank. URL: https://www.monobank.ua/?lang=uk

5. Офіційний сайт Національного банку України. Беззаперечні тренди карткового ринку у 2020 році – розрахунки в Інтернеті та безконтактні платежі. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezzaperechni-trendi-kartkovogo-rinku-u-2020-rotsi--rozrahunki-v-interneti-ta-bezkontaktni-plateji

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАЛЮТНОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Кушнір Світлана Олександрівна
д. е. н., доц.
Пазій Аліна Андріївна
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Введення. Як і в усіх інших країнах, валютний ринок України відіграє важливу роль в розвитку економічних відносин. Він представляє собою структуру взаємозв'язків між учасниками міжнародних розрахунків щодо видів діяльності, що пов'язані з продажем або купівлею валюти.

Мета роботи. Метою цієї роботи є дослідити та аналізувати усі проблеми та перспективи в сучасних умовах, які існують на валютному ринку України.

Матеріали та методи. Дослідження теоретико - методологічних засад та різних аспектів теорії і практики стосовно даної проблематики було висвітлено в численних працях вітчизняних вчених, таких як О.І. Береславська, С.Я. Боринець, З.О. Луцишин, Л.П. Петрашко, А.С. Філіпенко та інші. [1] Але зазначені вчені досліджували валютний ринок України в період до 2008 року. Саме тому є необхідність аналізу сучасного валютного ринку України.

Результати і обговорення. Валютний ринок - це ринок, де гроші однієї країни використовуються для купівлі валюти іншої країни. Запорукою успішного функціонування економіки виступає саме валютний ринок. Більшість валютних операцій відбувається у безготівковій формі, і тільки невелика частина ринку приходиться на обмін готівкових грошей. Головними суб'єктами валютного ринку України виступають транснаціональні банки. До основних функцій валютного ринку належать:

- регулювання валютних курсів;
- забезпечення страхування валютного ризику;
- надання можливості диверсифікування валютних резервів банків, держави, підприємств;

- забезпечення умов для реалізації валютної політики держави. [2]

Як вже було зазначено, більшість операцій відбувається у безготівковій формі. Так ось якщо подивитися на Рис.1, можна зробити аналіз безготівкового валютного ринку України.

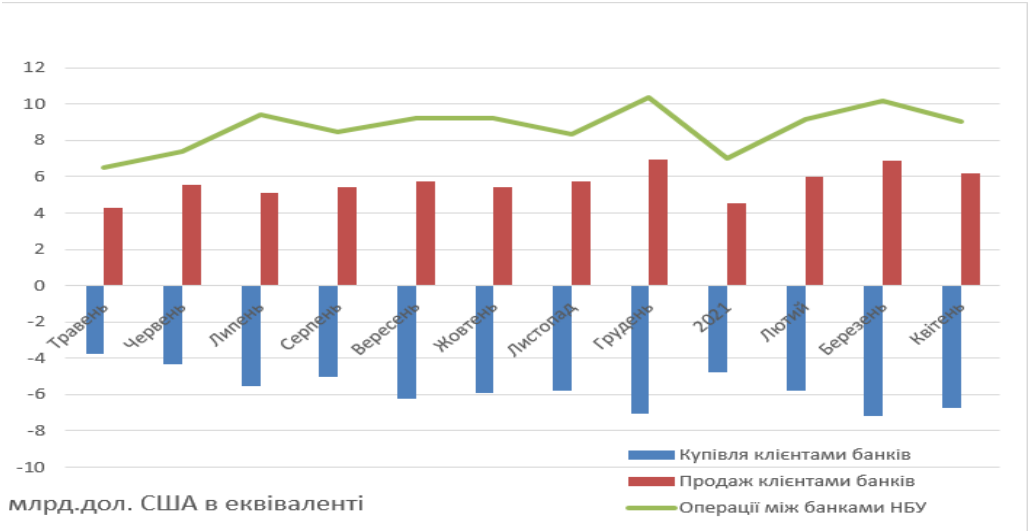


Рис.1. Безготівковий валютний ринок (щомісячна інформація)

Джерело: узагальнено автором на основі [4]

Подивившись на графік, можна побачити, що з травня місяця і по листопад спостерігалось збільшення операцій між банками НБУ в млрд.дол. Але в грудні відбувся спад з 10 млрд. грн до 4 млрд. грн. Мабуть, це пов'язано з тим, що закінчувався рік та внаслідок цього кількість операцій зменшилась. І ось вже з січня місяця спостерігається збільшення операцій. Якщо ж казати про купівлю та продаж клієнтами банків, то спостерігається та ж тенденція до зростання. І в січні місяці відбується різке зменшення операцій, а потім тенденція до зростання.

Станом на 5 травня 2021 р. курс гривні до долара США становить 27,75 грн за 1 долар США, до євро -33.27 грн за 1 євро. [3]

Як показує графік (рис.2), у період квітень 2020 - березень 2021рр. найбільший курс євро до гривні був у січні 2021 року та склав близько 35 грн за 1 євро, найменший відмічено у травні 2020 року - близько 29 грн за 1 євро. З січня поточного року можна побачити тенденцію до спаду. Що стосується долару США , то можна помітити, що з вересня місяця 2020 року курс долару до гривні приблизно однаковий і складає 28 грн за 1 долар США.

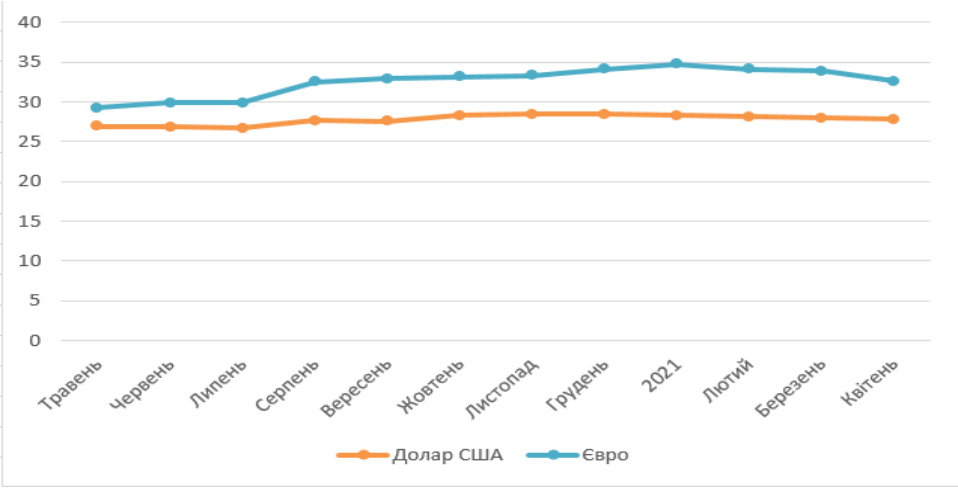


Рис. 2. Динаміка офіційного курсу гривні до долара США та євро

Джерело: узагальнено автором на основі [4]

Рис.3 дає нам змогу аналізувати валютні інтервенції НБУ. Ми можемо побачити, що в період з травня 2020 по квітень 2021 рр. НБУ переважно здійснював купівлю валюти. А у липні можна побачити, що Нацбанк здійснив продаж валюти, та з липня ситуація з продажем валюти почала покращуватися. Станом на 1 квітня 2021 року обсяг золотовалютних резервів склав 28 млн. дол. США. За стандартами МВФ, щоб ситуація в країни була стабільною, обсяг резервів повинен дорівнювати розміру грошового еквіваленту 3-місячного обсягу імпорту.

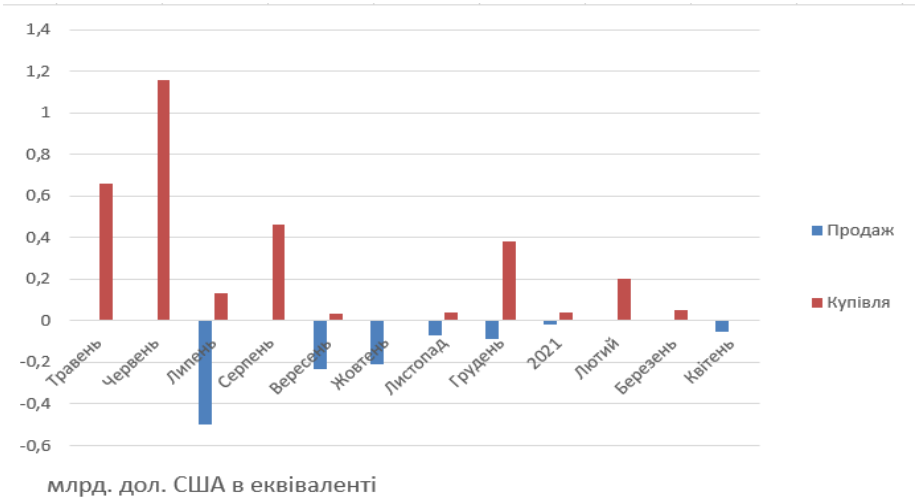


Рис.3. Валютні інтервенції НБУ

Джерело: узагальнено автором на основі [4]

На сьогоднішній день багато учених-економістів виділяють ряд проблем, які характеризують сучасний стан валютного ринку:

- нестабільна економічна та фінансова ситуація в країні;
- слабкий експортний потенціал країни;
- недостатня кількість зовнішніх джерел фінансування;
- неефективне використання внутрішніх фінансових ресурсів;
- нестабільність гривні по відношенню до інших валют світу;

Основні напрями стабілізації валютного ринку такі:

- зменшити рівень доларизації української економіки шляхом підвищення привабливості гривневих активів;
- вдосконалювати систему внутрішнього ринку завдяки використанню міжнародної практики;
- стимулювати експорт вітчизняної продукції;
- удосконалити принципи хеджування валютних ризиків;
- оптимізувати механізм взаємозв'язку між попитом на національну та іноземну валюту, який має передбачати спрямування гривневих потоків насамперед у реальний сектор економіки;
- обмежити права комерційних вітчизняних банків надавати міжнародні кредити в іноземній валюті. [5]

Висновки. Як висновок, можна сказати, що сучасний валютний ринок має достатньо проблем, які заважають йому розвиватися та внаслідок цього він нестабільний, але спостерігаються позитивні тенденції завдяки валютній лібералізації. Її метою є встановлення режиму вільного руху капіталу. З метою запобігання виникненню потенційних проблем на валютному ринку Національним банком України використовується механізм регулювання валютної позиції банків, а також передбачається подальший розвиток інструментів хеджування валютного ризику щодо зміни курсу іноземних валют відносно гривні. [6]

Література

1. О. О. Федяєва. Валютний ринок України: сучасний стан та перспективи розвитку. 2011. - № 13. – 56 с.

2. Івасів Б.С. Міжнародні розрахунки та валютні операції. : навч. посіб. / Л.М. Прийдун, В.Я. Рудан. 2013. - 402 с.

3. Офіційний сайт «Мінфін». Все про фінанси: новини, курси валют, банки. URL:https://minfin.com.ua/ua/currency/eur/

4. НБУ. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua

5. Ю. П. Макаренко. Лібералізація валютного ринку і мінімізація його ризиків. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу № 2 (26) 2014. 120 с.

6. Вісник Національного банку України №6 (136). 6 с.

СУЧАСНИЙ СТАН БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Кушнір Світлана Олександрівна
к. е. н., доц.
Шишаєва Анна
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Введення. Натепер у багатьох державах світу проходить процес універсалізації фінансового посередництва. Це проявляється в активній співпраці між банками, інвестиційними фондами та страховими компаніями, а також у створенні різноманітних гібридних форм ФП. Фінансовий ринок в Україні знаходиться під впливом банків, оскільки вони є основними фінансовими посередниками та відсутня розвинена інфраструктура фондового ринку. Отже, саме банки повинні розпочати вводити нові, більш інноваційні фінансові механізми щодо інвестиційного забезпечення. Таким чином, вивчення визначеної проблеми є актуальним для подальшого дослідження.

Мета роботи. Метою статті є дослідження розвитку банківського кредитування у сучасних умовах, аналіз динаміки банківського кредитування в Україні, визначення проблем банківського кредитування, виокремлення перспектив розвитку банківського кредитування.

Матеріали та методи. Обговорення проблем сучасного стану банківського кредитування – це досить багатогранне явище, яке розглядає та досліджує велика кількість вітчизняних та іноземних науковців. Методологічне підґрунтя розвитку фінансового посередництва та банківського кредитування закладене у працях науковців, таких як В. Глущенко, Г. Музиченко, Л. Примостка, І. Сало, О. Болдирєв, О. Дзюблюк ,О. Криклій, Р. Павленко, Я. Молохова. Однак за наявності результатів та наукових розробок пропонуються авторські позиції з приводу бачення сучасного розвитку банківського кредитування саме як основи в діяльності фінансового посередництва України.

Результати та обговорення. У наш час в економіці України спостерігається тенденція підвищення економічного зростання, це важливо для вітчизняного фінансового ринку, оскільки темпи зростання та стійкість економіки залежить від можливості банківської системи країни відповідати попиту на грошові ресурси для задоволення потреб суб'єктів господарювання. Але якщо розглядати тенденції розвитку кредитних операції вітчизняних банків сьогодні, то необхідно зазначити, що спостерігається значне послаблення попиту саме виробничої галузі в грошових ресурсах у розрізі банківського кредитування. Основною операцією комерційних банків в Україні є надання кредитів та здійснення кредитної політики в країні, а отже, від кредитних операцій надходить основна частина доходу банків.

Аналізуючи стан банківської сфери в Україні, спостерігаємо фінансовий крах банків через неефективну та ризиковану кредитну політику. Як наслідок, актуальною є проблема щодо вдосконалення діяльності банків у сфері кредитування. Банкам необхідно проводити кредитні операції, які здатні отримати максимальний прибуток та знизити ризик, що пов'язано із процедурою кредитування загалом.

Особливостями кредитного ринку є його можливість мобілізувати фінансові ресурси та швидко і безперешкодно здійснювати їх продаж на комерційній основі суб’єктам господарювання, які потребують грошових коштів для розширення чи створення нових підприємницьких структур.

Кредитна система – це система кредитних відносин та принципів кредитування, сукупність кредитно-фінансових установ, які створюють, акумулюють і надають грошові засоби на засадах кредитування [1].

У 2015–2020 рр. банківське кредитування має лише негативні тенденції. У 2017 р. загальний обсяг наданих кредитів зменшився на 20 402 млн. грн., що дорівнює 6,5%, але у 2016 р. загальний обсяг наданих кредитів порівняно з 2015 р. зменшився на 790 631,1 млн. грн., що дорівнює 70,43%. Середньозважена відсоткова ставка у 2015 р. зменшилася на 3,83%, що у відсотковому значенні дорівнює 17,56%, це є позитивним фактором.

Протягом 2016–2017 рр. та 2019–2020 рр. кредитування в Україні здійснювалося переважно в національній валюті, а у 2018 р. частка кредитів в іноземній валюті зросла до 54,13%. Частка довгострокових кредитів у 2019 р. зросла порівняно з 2015-2017 рр., що є позитивною тенденцією [2].

Як свідчать дослідження, значного розвитку набуває кредитування нефінансових корпорацій – суб'єктів підприємництва, що займаються виробничою діяльністю, реалізацією товарів і наданням послуг (так звані суб'єкти реального сектору економіки) (рис. 1).

У структурі кредитів, що видані нефінансовим корпораціям, основну частку становлять інші фінансові корпорації (рис. 1). На них в аналізованому періоді припадало від 15 133 млн. грн. (2015 р.) до 10 791 млн. грн. (2020 р.). Питома вага кредитів, наданих державним нефінансовим корпораціям, булла несуттєвою та мала негативну динаміку. Обсяг таких кредитів зменшився від 1095 млн. грн. У 2015 р. до 145 млн. грн. у 2019 р.

Динаміка обсягу виданих кредитів найпопулярнішими банками в Україні за 2016–2019 рр. ображена на рис. 2.

Аналізуючи діаграму, можна помітити позитивну динаміку. Майже всі банки в період 2016–2019 рр. збільшили обсяг видачі своїх кредитів. Лідером у цьому сегменті є «ПриватБанк» – 177 810 481 грн. у 20120 р., що на 64 084 789 грн. більше, ніж у 2020 р., або на 56,35%.

Рис. 1. Динаміка кредитів, які були надані іншим фінансовим корпораціям [3]

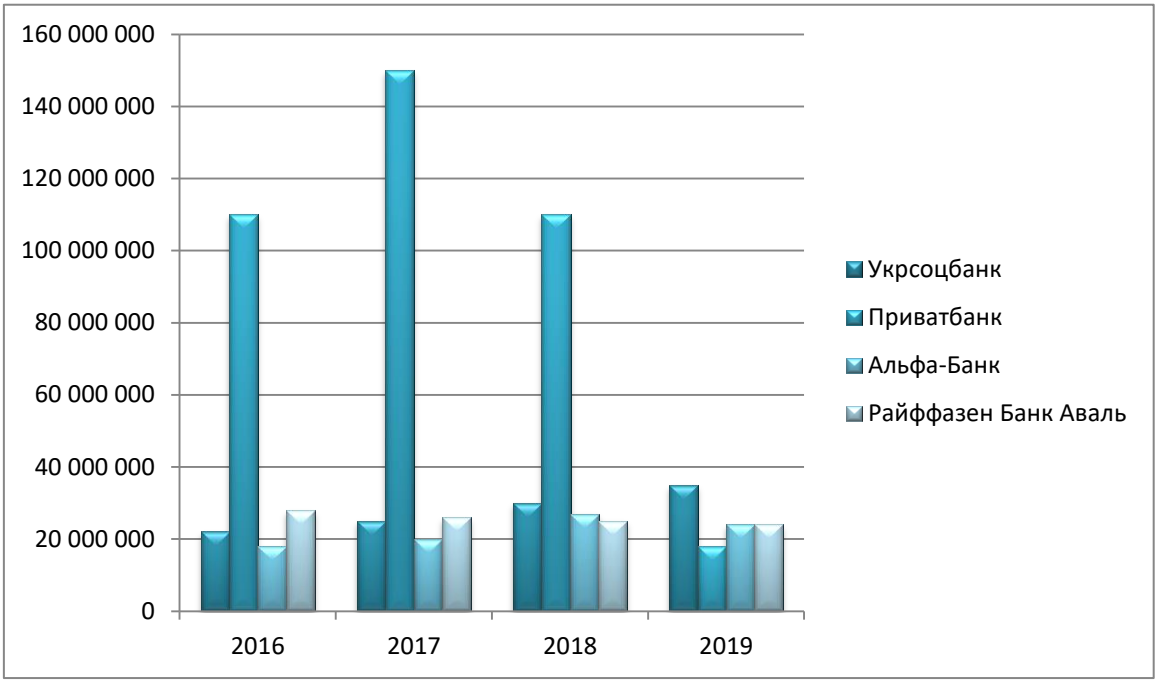


Рис. 2. Динаміка виданих кредитів банками, 2016–2019 рр. [4]

Отже, серед проблем кредитування банківськими установами суб'єктів господарювання в Україні необхідно виокремити основні:

- економічний та політичний стан в країні є нестабільним;
- нормативно-правова база в Україні в розрізі банківської сфери є досить недосконалою та неактуальною;
- облікова ставка НБУ є високою, через що кредитування є досить дорогим;
- для клієнтів надані невигідні кредитні угоди;
- процедура отримання кредиту займає багато часу.

Для оздоровлення фінансового сектору, підвищення темпів економічного зростанні в Україні необхідно створити ефективний механізм удосконалення політики кредитування банками. В умовах подолання наслідків фінансової кризи для української економіки та забезпечення подальшого розвитку України саме це є основним завданням [5]. Для розвитку банківського кредитування та створення фінансової стабільності в зазначений період пропонуємо:

- зробити банківські послуги більш якісними для покращення їх конкурентоспроможності;

- встановити обмеження відсоткових ставок за кредитами в межах державних актів та контролювати його виконання;
- з допомогою залучення додаткового акціонерного капіталу підвищити рівень банківського сектору;
- удосконалити такі процедури в банківській сфері, як реорганізація, санація та ліквідація банку;
- стимулювати комерційні банки до кредитування інноваційних проектів;
- виокремити, що скорочення регулятивного капіталу банку на 20% та більше є критерієм проблемного банку;
- збільшити капітальні ресурси державних банків, підвищити їх кількість та посилити їхню роль на фінансово-кредитному ринку в Україні.

Висновки. Банківська система України має деякі проблеми, для вирішення яких необхідно удосконалювати та вносити зміни у механізми її функціонування. Національний банк України здатен пришвидшити вирішення проблеми, використовуючи проведення валютних своп-операцій, оскільки вони здатні вирішити проблему нестачі грошових ресурсів у національній валюті. Основним фактором покращення стану вітчизняної банківської системи є довіра населення та його впевненість у стабільному стані економіки країни. У банків виникає необхідністю у вдосконаленні кредитної політики для запобігання появи проблемної заборгованості шляхом застосування жорстких умов для надання кредиту. Вирішенням для вже наявної проблемної заборгованості є продаж цих кредитів колекторським агентствам. Зазначені методи вирішення проблем банківського кредитування банки можуть застосовувати у портфелях, які передбачають досить високий рівень проблемних кредитів.

Література

1. Амбросій О.І. Банківське кредитування в Україні / Економічні науки. Сер. : Економіка та менеджмент.

2. Фориншурер – журнал о страховании. http://forinsurer.com/.

3. Національний банк України. URL: https://www.bank.gov.ua.

4. Фориншурер – журнал о страховании. URL: http://forinsurer.com/.

5. Рогожнікова Н.В. Основні тенденції банківського кредитування в сучасних умовах фінансово-економічної кризи.

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРАТ “ПИНЯЗЕВИЦЬКИЙ КАР’ЄР”)

Моргун Владислав Володимирович
студент,
Гиря Ольга Володимирівна
викладач економічних дисциплін
Малинський лісотехнічний коледж
м. Малин, Україна

Вступ./Introductions. Виробничі запаси – це важлива категорія бухгалтерського обліку та економіки в цілому, а також є невід’ємною умовою функціонування будь-якого підприємства. Запаси підприємств є складовою частиною оборотних активів, які є елементом ланцюга створення вартості, який суттєво впливає на величину грошових потоків, а відповідно на зміну вартості та є інструментом стратегічного та оперативного управління. Вартістно-орієнтоване управління оборотними активами, у т.ч. і запасами підприємств стає особливо актуальним в період подолання наслідків фінансово-економічної кризи, яка виникла внаслідок пандемії COVID-19. Вивчення раціонального використання запасів господарюючими суб’єктами має важливе значення в управлінні. В статті на прикладі ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” вивчимо склад та структуру оборотних активів, в тому числі запасів, їх динаміку та ефективність використання.

Ціль роботи./Aim. Дослідження ефективності управління оборотними активами, в тому числі виробничими запасами, на ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” та розробка напрямів щодо раціонального їх використання.

Матеріали і методи./Materials and methods. Вище окреслені завдання було вирішено за допомогою комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження фінансово-економічних явищ і процесів. Теоретичною та методологічною основою дослідження стали фундаментальні положення економіки, законодавчі та нормативні акти України, наукові статті вітчизняних

вчених, фінансові звіти ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” тощо. Використання методів економічного аналізу дало змогу визначити ефективність використання оборотних активів, в тому числі запасів, обґрунтувати напрями удосконалення управління і підвищення результативності фінансово-економічної діяльності акціонерного товариства.

Результати і обговорення./Results and discussion. Приватне акціонерне товариство «Пинязевицький кар’єр» розробляє Пинязевицьке — II родовище гранітів площею 33 га, що знаходиться в 3 кілометрах на північний захід від ст. Пинязевичі південно-західної залізниці та в 0,8 км від смт. Гранітне. Основна продукція — щебінь фракцій 0-40 мм, 0-70 мм, 2-5 мм, 0,63-2 мм, 5-10 мм, 5-20 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм, бутовий камінь.

Облік запасів ведеться у натуральному та грошовому вимірниках. Первісна вартість запасів, придбаних за плату, визначається за їх собівартістю. Первісну вартість запасів, виготовлених власними силами товариства, визначати згідно з МСФЗ (IAS) 2 "Запаси". Облік усіх транспортно-заготівельних витрат ведеться на окремому субрахунку, якщо такі затрати не можуть бути прямо віднесені до вартості конкретних видів запасів. Витрати розподіляються між сумою залишку запасів на кінець місяця і сумою запасів, що вибули у цьому місяці згідно МСФЗ (IAS) 2 "Запаси". При відпуску запасів у виробництво, продажу чи іншому вибутті їх оцінка здійснюється по середньозваженій вартості. Запаси, які не приноситимуть товариству економічних вигод в майбутньому, визнаються неліквідними і списуються в бухгалтерському обліку, а при складанні фінансової звітності не відображаються в Балансі. Вартість МШП, що передані в експлуатацію, виключаються зі складу активів з подальшою організацією оперативного кількісного обліку таких предметів за місцями експлуатації і відповідними матеріально-відповідальними особами протягом строку їх фактичного використання.

Метою управління виробничими запасами є забезпечення процесу виробництва необхідною кількістю сировини і матеріалів. Якщо підприємство

має запаси менші, ніж необхідно, то можливий простій виробництва. Якщо наявність запасів більша, ніж потрібно, то оборотність знижується - гроші могли бути вкладені в інші проекти і принести додатковий прибуток. Вивчимо наявність оборотних активів та їх склад протягом 2017-2020 років у ПрАТ "Пинязевицький кар'єр" (таблиця 1).

Таблиця 1

Склад і структура оборотних активів підприємства ПрАТ "Пинязевицький кар'єр"

Показники	2017	2018	2019	2020
Запаси, тис. грн. - виробничі запаси - незавершене виробництво - готова продукція	**49390** 22446 33637 23307	**60439** 18712 6618 35109	**52633** 16396 4732 31505	**34541** 657 1772 26198
Дебіторська заборгованість, тис. грн.	2666	1935	1555	1441
Витрати майбутніх періодів, тис. грн.	12315	22	2071	1
Інші оборотні активи,т.грн.	377	380	152	340
Оборотні активи, тис. грн.	**64748**	**62776**	**56411**	**36328**
Питома вага запасів у оборотних активах, %	76,28	96,28	93,30	95,08
Питома вага виробничих запасів у оборотних активах,%	34,67	29,8	29,07	18,09

На протязі 2017-2020 років наявність оборотних активів, і в тому числі виробничих запасів зменшилась майже в 2 рази, незважаючи що в Україні була інфляція. Питома вага виробничих запасів у оборотних активах в 2017 році становила майже 35%, а в 2020 році - 18%. Це пов'язано з економічною кризою, а також пандемією. Також цю тенденцію до зменшення запасів добре видно на графіку (рис.1).

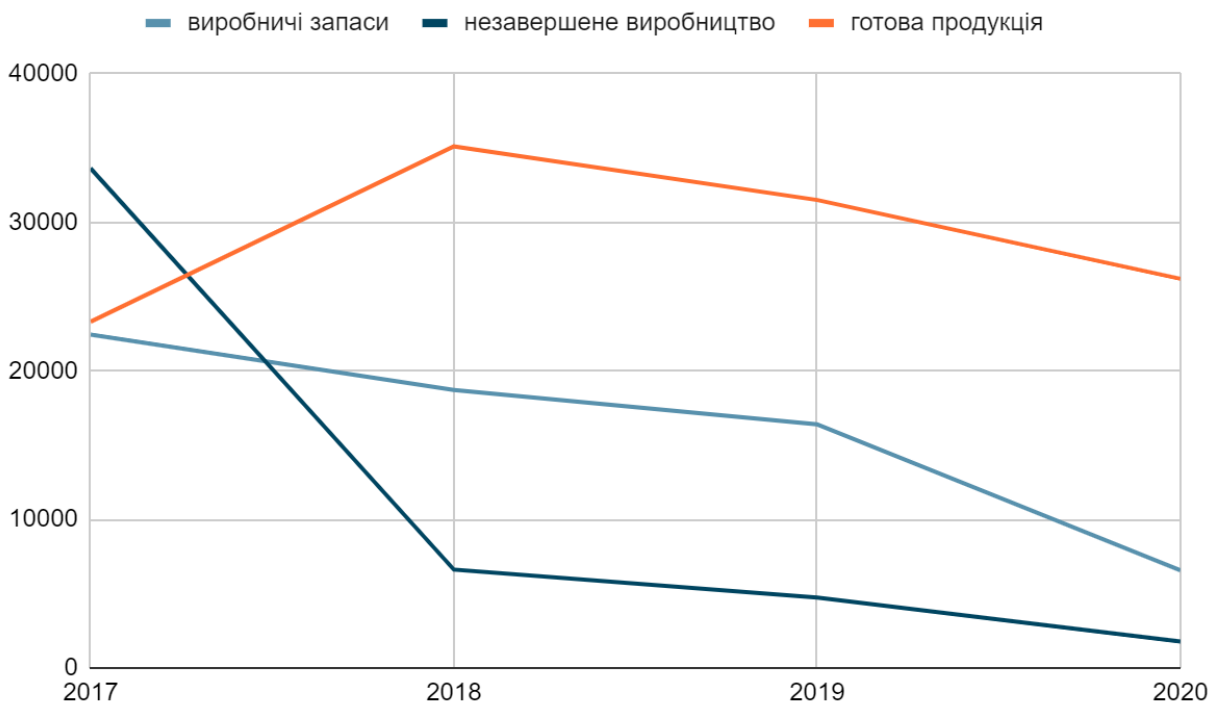


Рис. 1. Динаміка зміни запасів у ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” протягом 2017-2020 років

На рис.2 діаграма відображає структуру запасів товариства у 2020 році.

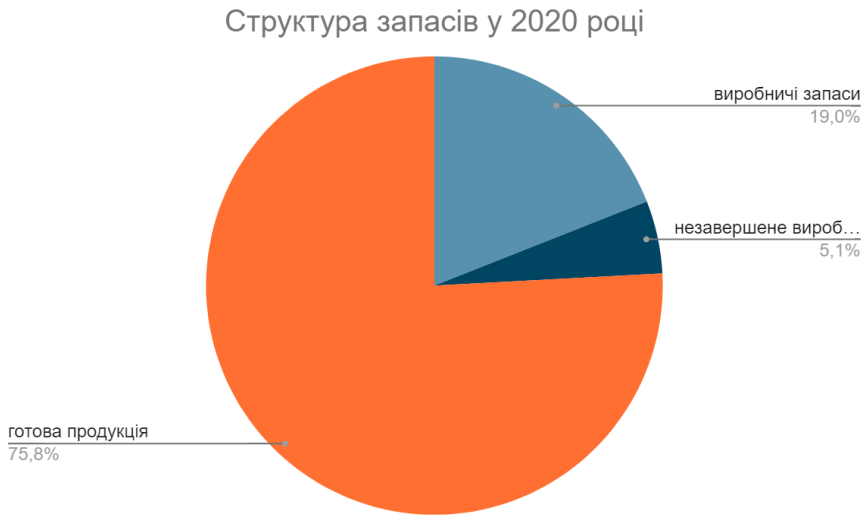


Рис. 2. Структура запасів ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” у 2020 році

На рисунку ми бачимо, що 75,9% становить готова продукція, виробничі запаси - 19%, і незавершене виробництво - 5,1%. Це свідчить про те, що попит на продукцію знизився, виробництво також зменшується, тому що є багато готової продукції, яку потрібно продати.

Таблиця 2

Показники ділової активності підприємства

ПрАТ "Пинязевицький кар'єр"

Показники	2017	2018	2019	2020
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	0,60	0,61	0,26	0,17
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	14,38	16,95	8,75	5,36
Коефіцієнт оборотності запасів	0,78	0,71	0,27	0,18
Строк погашення дебіторської заборгованості	25	21	41	67
Рентабельність оборотних засобів, %	2,06	5,42	-10,77	-132,78

В таблиці 2 відображено показники ефективності використання оборотних активів. У 2017 і 2018 році акціонерне товариство мало невелику рентабельність, то у 2019 і 2020 роках підприємство було збитковим. Ефективність використання оборотних активів і запасів погіршилась, показники зменшились майже в 3 рази, а строк погашення дебіторської заборгованості зріс до 67 днів.

Висновки./Conclusions. Оборотні активи є важливою складовою частиною капіталу підприємства і забезпечують безперебійне функціонування виробничого процесу. Вони постійно перебувають у русі, послідовно проходячи стадії кругообігу і змінюючи свою форму.

В результаті проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. ПрАТ "Пинязевицький кар'єр" зменшило виробництво продукції.

2. Фінансовий стан ПрАТ “Пинязевицький кар’єр” погіршився.

3. Ефективність використання виробничих запасів знизилась.

Для покращення управління виробничими запасами необхідно:

1. Розробка політики управління запасами:

- аналіз запасів у попередньому періоді;
- оптимізація розміру запасів;
- ефективна система контролю за рухом запасів;
- реальне відображення у фінансовому обліку вартості запасів.

2. Економне використання сировинних і паливно-енергетичних ресурсів.

3. Вдосконалення організації виробництва.

4. Поліпшення роботи з постачальниками.

5. Поліпшення роботи з споживачами продукції.

6. Застосування логістичних підходів в управлінні закупівлями, організації виробництва, у сфері збуту готової продукції, що дозволить скоротити тривалість кругообігу оборотних коштів і зменшити витрати виробництва і реалізації.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що реалізація перелічених напрямів управління запасами підприємства призведе до значного підвищення результативності його фінансово-економічної діяльності.

Список використаних джерел

1. Лебедєва А.М. Методичні аспекти аналізу ефективності використання оборотних активів підприємства. // Економічні науки. Науковий журнал. ISSN 1028-7507 №1 (78) 2015 – С. 67–74. [Електронний ресурс]. – http://zt.knute.edu.ua/files/2015/%E2%84%961(78)/uazt_2015_1_9.pdf

2. Офіційний сайт ПрАТ “Пинязевицький кар’єр”. [Електронний ресурс]. – http://pk.unigran.ua/docs/

3. Полішко Т.В., Шульга А.В., Лотиш Р.Б. Методологічні підходи щодо управління виробничими запасами. [Електронний ресурс]. – htt p://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1324/1/912poshu.pdf

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЯК СКЛАДОВА УСПІХУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Назарова Анастасія Вікторівна,
Повзун Олена Дмитрівна,
Постельга Ірина Ігорівна
Студенти
Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Проблема оцінки та подолання ризиків у підприємництві займає одне із провідних місць серед низки серйозних питань, які виникають під час формування ринкових відносин в Україні. Вирішення переліку проблем – пріоритетна задача як для теоретиків, так і для практиків. Значно ускладнюють ситуацію умови нестабільної економіки в країні, а також невизначеність, конфліктність та багатокритеріальність. Вітчизняні підприємства намагаються опанувати дієві методики, які дозволять ефективно управляти підприємницькими ризиками. Закордонні підприємства активно використовують управління ризиками у виробництві, фінансах, управлінні персоналом та інших сферах. Практики з інших країн застосовують управління ризиками у функціональних сферах бізнесу і в компанії в цілому (стратегічний, комплексний, інтегральний ризик-менеджмент).

Мета роботи. Метою даної роботи є вивчення сутності ризиків в системі менеджменту та в розробці механізму управління ризиками на підприємстві в сучасних умовах господарювання.

Матеріали й методи. Ризик є досить складним феноменом з широким видовим різноманіттям, роль і місце яких у розвитку та функціонуванні інноваційної економіки змінюється, що відбивається на поведінці суб’єктів підприємницької діяльності. Повне виключення невизначеності та ризиків є бажаним, однак неможливим завданням для підприємців. Всупереч високому потенціалу втрат, саме ризиковані ідеї можуть стати джерелом розвитку для

підприємства. Тому важливо навчитись приймати креативні рішення в умовах невизначеності та ризику.

Ризик − важлива частина підприємницької діяльності. Підприємницькі ризики виникають в компанії майже щодня – це загрози, які впливають на збільшення витрат в будь-яких видах діяльності, особливо пов'язаних із виробництвом товарів або послуг. Також до підприємницьких ризиків можна віднести отримання доходів нижчих, аніж прогнозовані результати. Ще одним прикладом ризику вважається ризик банкрутства, повної чи часткової втрати майна або грошового внеску.

Ризик-менеджмент або управління підприємницькими ризиками – це процес управління деякими підрозділами або підприємством в цілому з урахуванням низки факторів або випадкових подій, які впливають на підприємство. Для виявлення й оцінки ризиків проводяться спеціальні процедури, що впливають на подальший вибір ефективних методів для нейтралізації негативних наслідків подій, а також обмін інформацією про ризики та контроль результатів після застосування методів.

Найважливішим документом у сфері ризик-менеджменту є Програма управління ризиками (ПУР). Вона складається з наступних основних елементів: резюме для вищого керівництва; опис бізнесу компанії; стратегічні й тактичні цілі компанії; фактори ризику компанії; оцінка ризику: наслідки та ймовірність; карта ризиків; методи впливу на ризики; економічна ефективність управління ризиками; додатки.

За сучасних умов практичне застосування знайшли чотири основні групи методів управління ризиками:

1. Ухилення від ризику, що передбачає повне виключення можливості матеріалізації ризику (відмову від ризикованих дій, уникнення впливу негативних подій, відмова від ненадійних контактів тощо). Такий спосіб впливу на ризики є найпростішим і найпоширенішим в практиці, але результатом методу стане або повна відмова від прибутку або відсутність його максимізації.

2. Передача ризику передбачає передавання наслідків матеріалізації ризику та відповідальності третій стороні (аутсорсинг ризиків, надання гарантій, страхування, хеджування ризиків тощо).

3. Зниження ризику – зниження ймовірності матеріалізації та негативних наслідків від настання потенційних подій (зменшення розмірів збитків, зниження частоти негативних наслідків, диференціація ризиків тощо).

4. Прийняття ризиків передбачає формування резервів на випадок негативних наслідків.

Можливим є поглинання ризиків (визнання збитків та відмова від їх страхування при допустимих розмірах потенційних втрат), лімітування (визначення гранично допустимих сум втрат). Дана група методів відноситься до превентивних щодо управління ризиками, однак потребує і найскладнішої процедури оцінювання та прогнозування розвитку майбутніх подій.

На практиці доцільним є комплексний підхід до застосування різних методів управління ризиками діяльності, що дозволяє максимізувати ефект від їх практичної реалізації, мінімізувавши витрати на виконання завдань, на управління ризиками зокрема.

Неможливо повністю уникнути ризику в підприємницькій діяльності. Одна з основних задач – передбачити та знизити можливий ризик до мінімального рівня. Можна виділити такі методи оцінки ризику:

- *Статистичний.* Застосовується в стабільних умовах, а для оцінки втрати використовуються дані попередніх періодів.
- *Експертний.* Використовується у випадках, коли різко змінюються умови діяльності або відсутні необхідні статистичні дані. Передбачає залучення висококваліфікованих фахівців і орієнтацію на їх висновки.
- *Розрахунково-аналітичний.* Для ефективного використання методу необхідно залучати значні матеріальні витрати та розробників з високою кваліфікацією. База методу – теоретична модель розвитку підприємства. Прийнятний лише для великих підприємств, але є найбільш вірогідним і точним.

Результати й обговорення. Сьогодні будь-яке підприємство відчуває на собі вплив неординарних ситуацій, незапланованих або непередбачуваних подій, на які слід негайно реагувати з метою уникнення значних збитків або втрат. Ризик доцільно розглядати не тільки як загрозу, але і як можливості для розвитку. Ризик оцінює ймовірність настання певних перешкод цілям і завданням підприємця або ж виникнення можливостей, скориставшись якими можна покращити результати господарювання, освоїти перспективні сфери діяльності та розвиватись.

Ефективне управління ризиками може стати дієвим інструментом у сучасній конкурентній боротьбі та джерелом розвитку підприємства за умови розробки та впровадження надійної системи управління ними.

Важливо пам’ятати, що замість постійного ігнорування або мінімізації ризиків, підприємства повинні фокусуватись на їх оптимізації та утриманні балансу між стабільністю бізнесу та рівнем ризикованості ситуації. Ризик також виступають як джерело нових можливостей, оскільки підприємства освоюють нові напрями зростання та шукають нетрадиційні джерела розв’язання складних проблем. Існує чітка залежність між рівнем прибутковості підприємства та ризиком: чим вищий прибуток на інвестований капітал, там вища ймовірність виникнення ризиків діяльності. Компанії повинні навчитись передбачати ризик, здійснювати комплексну оцінку його розміру та підбирати ефективні методи для його оптимізації.

Управління ризиками повинно мати системний характер, бути неперервним, цілеспрямованим, систематичним, направленим на досягнення стабільності та перспективного розвитку підприємства, забезпечення його конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Важливим завданням в системі управління ризиками підприємства за сучасних умов має стати вчасна ідентифікація можливих загроз (можливостей) в малопрогнозованому глобальному бізнес-середовищі та швидка адекватна реакція системи менеджменту на можливі зміни.

Високі темпи змін у сучасному середовищі господарювання та інформаційно-часові обмеження при прийнятті відповідних рішень значно ускладнюють завдання. Формування перспективно-орієнтованої системи управління ризиками підприємницької діяльності підприємства, що ґрунтуватиметься на принципах антисипативного управління – один з ефективних інструментів для розв'язання проблеми.

Антисипативне управління спрямоване на розроблення сукупності управлінських заходів щодо розв'язання потенційної проблеми ще до її фактичного настання. Концепція антисипативного управління базується на тому, що будь-яка потенційна подія характеризується певним періодом свого розвитку від слабких до сильних сигналів, які повідомляють про виникнення явища.

Керівництво підприємства відіграє надзвичайно важливу роль при розв'язанні проблем управління ризиками. Саме вищі керівні ланки затверджують програми заходів для зниження рівня ризику і приймають рішення стосовно доцільності їх використання в критичних для підприємства ситуаціях. Звичайно, не завжди управлінські та виробничі підрозділи сприймають ці зміни позитивно, адже часто необхідно застосовувати нововведення, змінювати певні процеси, а це може стати джерелом додаткових витрат або причиною відволікання частки капіталу при створенні страхових резервів.

Отже, важливо враховувати та прослідковувати, щоб рішення стосовно кінцевих антиризикових заходів приймалися на найвищому рівні управління, де досягнення стабільності та покращання фінансового стану підприємства є основною метою під час щоденної діяльності, спрямованості на розвиток підприємства.

Висновки. Отже, комплексний підхід до управління ризиком дає можливість підприємницькій структурі ефективніше використовувати ресурси, здійснювати розподіл відповідальності, покращувати основні показники діяльності фірми й оптимізувати та балансувати вплив ризику. Необхідна низка

заходів для здійснення функцій управління: по-перше, створення умов для забезпечення подальшого стабільного функціонування підприємства; по-друге, вибір прийнятного рівня ризику; по-третє, успішне управління ризиковими ситуаціями, які виникають.

Глобалізаційні перетворення та світові інтеграційні процеси змінюють акценти в конкурентній боротьбі, трансформуючи умови та інструменти формування конкурентних переваг. Підприємець повинен приймати ризиковані ситуації та приймати обґрунтовані рішення. Це вимагає формування та практичної реалізації ефективної системи управління ризиками на підприємстві. Під впливом сучасних умов господарювання така система повинна базуватись на антисипативному підході, що дозволить розробити сукупність дієвих заходів щодо розв’язання проблеми, яка може виникнути ще до її фактичного настання. Використання такого підходу є досить ефективним інструментом забезпечення дієвості ризик-менеджменту, зменшення рівня невизначеності сучасного середовища господарювання та максимізації часу для підготовки суб’єкта господарювання до потенційних подій. Це дозволяє мінімізувати вплив загроз та максимізувати вигоди від використання можливостей для розвитку підприємства.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ У СУДНОПЛАВСТВІ

Пономарьова Анастасія Геннадіївна,
асистент кафедри Інженерних дисциплін
Дунайський інститут
Національного університету «Одеська морська академія»
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Судноплавство сьогодні являє собою складну багатоструктурну галузь, що охоплює морські та внутрішні водні транспортні шляхи світу та забезпечує 2/3 світового вантажообігу. З кожним роком вдосконалюється обладнання портів та проектуються більш сучасні й автоматизовані судна. Науково-технологічний прогрес дозволяє зменшити безпосередню участь людини у забезпеченні роботи судна. З іншого боку, такі значні зміни ставлять перед суспільством низку нових питань, які були розглянуті в даному дослідженні.

Мета роботи. Метою роботи є визначення та загальний розгляд перспектив та найбільш ймовірних проблем, з якими зіткнуться уряди країн, Міжнародна Морська Організація, морські торгівельні компанії, працівники морської сфери.

Матеріали та методи. Під автоматизацією мається на увазі використання систем, що самостійно оброблюють інформацію, відповідно до неї діють та сповіщають оператора у разі виявлення помилки або якщо необхідно безпосереднє втручання людини. Безпілотні судна вже не є фантастикою. Ще декілька років тому компанії Yara та Kongsberg презентували перший автоматизований контейнеровоз «YARA BIRKELAND» (мал. 1).

Це судно здійснило перехід в тестовому режимі з п. Бревік до п. Хортен (Норвегія). Проектування судна дозволяє йому здійснювати швартові та вантажні операції без участі екіпажу.

Мал. 1. Автоматизований контейнеровоз «YARA BIRKELAND»

Використання суден такого типу матиме вагомі переваги:

1. Скорочення операційних витрат. Якщо екіпаж судна зменшити, або використовувати як операторів для дистанційного керування з берегових центрів контролю, компанії матимуть змогу зменшити витрати на медичне обслуговування, страхування, безпеку, контроль та заміни членів екіпажу (останнє е дуже актуальним під час пандемії). Окрім зазначеного вище, системи автоматизованого контролю за судами вже зараз дозволяють оптимізувати маршрут та режими роботи двигунів для зменшення обсягу використання палива. Наприклад, звичайне морське торгівельне судно спалює в порту у середньому 5 т дизельного палива на добу. Використання сучасних автоматизованих систем дозволяє зменшити цей показник до 2 т.

2. Передбачувані швидкість та якість роботи. Якщо відповідальна за технічний стан особа матиме можливість дистанційно перевіряти якість роботи судового обладнання та резервний час заміни розхідних запчастин, виключення впливу людського фактору (помилки екіпажу, неефективний розподіл коштів через недостатню інформованість компанії про технічний стан судна) дасть змогу уникати більшості аварійних ситуацій, джерелом яких є технічний стан судового обладнання та зробить роботу судна більш стабільною та прогнозованою.

3. Посилення безпеки екіпажу суден. З поглибленням автоматизації безпосередня участь членів екіпажу в експлуатації суден буде зменшуватись, адже більшість операцій буде виконуватись дистанційно з берега. Такий підхід

дозволить скоротити кількість членів екіпажів та дозволить значно підвищити рівень безпеки.

4. Зменшення кількості аварійних випадків. Страхові компанії в річних звітах зазначають, що річні збитки судновласників складають 40-50 суден щороку. При цьому 75-96% страхових випадків трапляються саме через людський фактор (помилки судноводіїв, капітанів або лоцманів).

Робота над покращенням судових систем щодо запобігання зіткнень суден у морі триває вже багато років. Сучасне обладнання скорочує час, необхідний судноводію для прийняття рішення, надає інструменти для прогнозування розвитку ситуації та аналізу навколишнього середовища, але непрофесійне або неефективне його використання призводить до виникнення аварійних випадків. Вже більше п’яти років тривають розробки автоматичних систем попередження небезпечного зближення суден. Можливість безперервного обміну навігаційними даними між суднами у безпосередній близькості та упорядження їхнього руху дозволило б значно зменшити показник кількості аварійних зіткнень, не створюючи стресових ситуації для членів екіпажу та не наражаючи їх на небезпеку.

На даний момент можливо розглянути низку питань, що мають бути вирішені задля якісного та безпечного розвитку засобів автоматизації судноплавства:

1. Неможливість 100% автоматизації. Сучасні технічні засоби дозволяють значно скоротити присутність людей на суднах та дозволяють проводити частину операцій дистанційно, але повна автоматизація ще є винятком, її економічні показники значно менші за часткову.

2. Відсутність безперервного зв’язку. Судну, що контролюється автоматикою або дистанційно з берега, необхідний безперервний зв’язок для обміну інформацією про стан суднових систем, навколишнього середовища та контролю. Сучасні системи зв’язку не гарантують стабільного та всеохоплюючого покриття.

3. Відсутність нормативно-правового апарату. Оскільки автоматизоване судноплавство є відносно новим напрямком розвитку, норми контролю, класифікації та регулювання цієї галузі не є узгодженими.

4. Проблеми з інформаційною безпекою. Використання великої кількості інформаційних систем та засобів дистанційного керування роблять автономні судна вразливими до кібератак. Системи безпеки сучасного обладнання знаходяться на стадії розробки та потребують ретельного контролю якості.

5. Необхідність вдосконалення освітніх програм для екіпажів суден та працівників портів, створення норм та стандартів підтвердження кваліфікації та документальної бази, що забезпечать достатній рівень освіти та вмінь для роботи зі складним сучасним обладнанням.

6. Значні зміни у вимогах до кваліфікації працівників можуть підвищити ризик фінансово-економічної кризи, адже наразі галузь морських торгівельних перевезень забезпечує робочими місцями велику кількість працівників із середньою та професійно-технічною освітою. На ринку праці зростатиме попит на кваліфікованих спеціалістів, операторів корабельних систем та інженерів портової інфраструктури, що призведе до підвищення рівня безробіття.

Автоматизація та цифровізація впливають на судноплавство не тільки з боку суден. Протягом останніх 20 років повна або часткова автоматизація процесів використовується в понад 40 портах світу. Дослідження останніх років свідчать, що на даному етапі повна автоматизація роботи порту не буде прибутковою та призведе до низки інших проблем: перерозподіл робочих місць, необхідність покращення рівня технічної освіти працівників порту, зміни логістичних процесів, супроводжуючих функціонування вантажних терміналів. Незважаючи на існуючи недоліки, даний напрям розвитку є одним із найбільш перспективних. Світові порти також будуть переходити на автоматичний режим праці в майбутньому. Однією з причин розвитку портів у даному напрямку є значне підвищення рівня безпеки. У наш час робота в терміналі

порту є однією із найбільш небезпечних. Щороку сотні людей отримують травми, яких можливо було уникнути, замінивши людину дистанційно контрольованим механізмом. Такий підхід є більш витратним, але він дозволить зберегти життя та здоров'я людей, уникнути аварій та, з часом, значно підвищить ефективність товарообігу.

Сьогодні ми маємо яскравий приклад сучасного порту - Яншань (КНР). На цьому острові знаходиться найбільший у світі автоматизований контейнерний термінал. Він працює з 10 грудня 2017 року та займає територію у більш ніж два мільйони квадратних метрів. Інвестиції у будівництво цього проекту складали близько 2,1 мільярди доларів. Станом на завершення третьої фази будівництва у 2008 році було побудовано нові причали глибиною 17,5 м та проектною потужністю 9,5 млн TEUs.

Результати і обговорення. Незважаючи на складність автоматизації та цифровізації у судноплавстві, це дуже перспективний напрямок розвитку міжнародного транспортного співробітництва, що з часом значно впливатиме на економічну ситуацію в світі. Розглянуті питання ще залишаються відкритими та потребують доопрацювання, але робота над оновленням правової та освітньої бази вже ведеться, прототипи автоматизованих суден вже успішно проходять випробовування, кваліфікований персонал для забезпечення їх роботи вже існує. Країни-новатори, що першими роблять вклад у розвиток технологій торгівельного флоту стають прикладом для усього світу. Автоматизоване судноплавство стане звичною та зручною частиною нашого життя.

Висновки. Можемо дійти висновку, що у найближчі десятиріччя судноплавство зазнає значних змін. Навіть сьогодні неважко уявити, як використання автоматизованих суден полегшить життя членів екіпажів та зробить його більш безпечним: дистанційно керовані наукові судна, що дозволять виконувати дослідження в небезпечних умовах без необхідності присутності людини на борту, або дистанційно керовані пожежні катери, що матимуть змогу гасити пожежі в портах, уникаючи втрат серед пожежників.

Компанія Kongsberg вже працює над цими та багатьма іншими проектами, що роблять майбутнє ближчим вже сьогодні. Розвиток надсучасних технологій вимагатиме співпраці спеціалістів наукової, судноплавної та IT галузей, великих інвестицій та значних зусиль, але результат дозволить зберегти безліч життів, сприятиме розвитку світової економіки, підвищить показники товарообігу та дозволить максимально знизити шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Інформаційні джерела:

1. Kongsberg Maritime: Support: Themes: Autonomous shipping. URL: https://www.kongsberg.com/maritime/support/themes/autonomous-shipping/ (дата звернення: 13.05.2021).

2. Петров В.А. Система предотвращения опасного сближения судов, использующая общее морское информационное пространство: материалы одиннадцатой международной научно-практической конференции октябрь 02-04/Владивосток: Морской государственный университет им. адм. Г.И. Невельского, 2015.

3. Yara Birkeland press kit: Yara Birkeland status. URL: https://www.yara.com/news-and-media/press-kits/yara-birkeland-press-kit/ (дата звернення: 13.05.2021).

4. Порт Яншань. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Yangshan_Port (дата звернення: 13.05.2021).

ПРОСУВАННЯ НОВОГО ТОВАРУ НА РИНОК

Співакова Надія Олександрівна
старший викладач
Медведев Нікіта
магістр
Харківський інститут Приватного акціонерного
товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»
м. Харків, Україна

Вступ. Новітнім і перспективним напрямом маркетингових комунікацій є застосування мережі Інтернет для просування товарів і послуг. Проте на сьогодні традиційних інструментів просування в мережі Інтернет таких, як створення веб-сайтів, мобільних додатків та інтернет-магазинів стало недостатньо, оскільки вони не сприяють ефективному позиціонуванню бренду компанії на міжнародних ринках. Одним із ефективних інструментів вирішення цієї проблеми є запровадження провідними компаніями світу соціального медіа-маркетингу для реалізації комунікаційної політики. Створення сторінок в найвідоміших соціальних мережах та їх ефективне наповнення сприяють більшій популяризації продукції компаній та впізнаваності серед користувачів соціальних мереж.

Мета роботи. Метою даної роботи є наукове обґрунтування та розробка теоретичних і методичних засад просування товарів на українському ринку, спрямованих на підвищення ефективності діяльності підприємств України в умовах трансформаційної економіки.

Матеріали та методи. У сучасних умовах економіки, що характеризується глобалізацією ринків, зміною парадигми розвитку з промислової на інформаційну, трансформацією системи споживчих очікувань, суб’єкти господарювання стикаються з проблемою забезпечення своєї конкурентоспроможності. При цьому все більше уваги приділяється

поширенню й управлінню процесом просування інноваційної продукції на ринок.

Процес просування інноваційної продукції на ринок полягає у послідовному чи одночасному виконанні його етапів, пов'язаних з формуванням потенційного ринку інноваційної продукції, плануванням процесу просування інноваційної продукції на ринок, формуванням бюджету цього процесу, а також оцінкою конкурентоспроможності інноваційної продукції, з метою збільшення обсягу реалізації інноваційної продукції на ринку і отримання додаткового прибутку її виробником у короткостроковій і довгостроковій перспективі.

Структура комплексу просування конкретного товару, конкретного підприємства визначається багатьма факторами, серед яких тип товару чи ринку, стратегія натиску традиційних виробництв і стратегія притягання споживачів до товару нових виробництв, ступінь готовності покупця до здійснення покупки, етап життєвого циклу товару, бюджет, рівень конкуренції на ринку, місце реалізації.

У сучасному економічному глобалізованому середовищі інформація стає все більш вагомим фактором економічного розвитку підприємств, оскільки такі важливі комунікативні елементи, як ведення переговорів, листування, здійснення погодження документів перейшли в віртуальну площину.

Сьогодні соціальні мережі стали основним комунікаційним інструментом мережевого суспільства і все більш активно використовуються у системі маркетингових комунікацій.

Соціальний медіа-маркетинг(СММ) – це абсолютно новий та ефективний засіб ведення бізнесу, який не має суттєвих обмежень. У зв'язку з тим, що ця сфера доступна кожному і не вимагає значних внесків, використання інформаційних технологій заощаджує кошти з реклами та збуту продукції, розширяючи ринки збуту та виходу на нові ринки, у тому числі закордонні. Ще одним плюсом СММ є динамічність та постійний розвиток, що дає можливість щоразу приносити більший дохід від продажу продукції он-лайн.

Соціальні мережі здатні значно підвищити впізнаваність бренду і збільшити шанси на формування нових клієнтів. Присутність бізнес-профілів на різних соціальних ресурсах сприятливо позначається на довірі клієнтів до бренду, підвищенні лояльності до бренду.

Сутність використання соціальних мереж продавцем розкривається через реалізацію чітко спланованої стратегії. Тобто, для того, щоб унаочнити функціональні особливості роботи соціальних мереж, слід визначити, як саме впроваджується та реалізовується комунікаційна кампанія в них. На основі проведеного дослідження виведено та обґрунтовано алгоритм, що складається із восьми етапів.

Перший - визначення ключових задач кампанії – враховує те, що характеристика завдання на цьому етапі ще не матиме остаточної форми. Цей етап пояснюється проведенням мозкового штурму, під час якого опрацьовується кожен із можливих варіантів реалізації поставленого напередодні завдання, та обирається спосіб, доцільність використання якого виражається у рівні мінімізації бюджетних видатків та ймовірності досягнення мети. Найчастіше цей процес відбувається шляхом моделювання реалізації кампанії кожним із можливих способів і обирається найкращий з них.

Другий - формування команди, кількість членів якої не має перевищувати раціональну, яка характеризується співвідношенням необхідних та достатніх для досягнення мети ролей та професійних компетенцій кожного із членів команди.

Третій - дослідження ринку. Головною метою його реалізації є відповідь на три питання: яка цільова аудиторія, які майданчики та які конкуренти.

Четвертий - дослідження платформ, на яких ця аудиторія представлена у достатній кількості. Платформи поділяються на два види: глобальні та локальні. Перший тип включає в себе такі глобальні площадки як Facebook, Twitter тощо. До другого типу належать спільноти в рамках соціальних мереж, форуми та блоги.

П’ятий - корекція ключових завдань кампанії, яка ґрунтується на результатах попереднього дослідження. Мета цього етапу полягає в уточненні та конкретизації завдань для того, щоб вибір метрик, який є головною особливістю наступного кроку, відповідав вимогам конкретики та адекватності.

Шостий - вибір способу аналітики. Характеристика цього етапу полягає у визначенні прийнятних способів аналізу отриманих результатів за допомогою спеціалізованих сервісів, вибір яких залежить від інструментів, які використовуються.

Сьомий - розробляється контентна стратегія, тактика її реалізації та календарний план, який є результатом проведення маніпуляцій. Календарний план із контенту має відображати такі позиції: запуск заходів на кожній із платформ, кінцевий термін кожного із заходів, розклад публікації матеріалів, корекція з основних метрик

Восьмий - фаза реалізації та моніторингу. Перед реалізацією стратегії відбувається оцінка стратегічної концепції на первинному рівні, тобто перевіряється, чи відповідає структура стратегічного алгоритму необхідним параметрам. Після цієї перевірки відбувається реалізація стратегії у нерозривному зв’язку із постійним моніторингом, який має оцінювати кореляцію поточних результатів та ключових показників ефективності, що були попередньо встановлені.

Дослідивши економічний зміст соціальних мереж та їх ґенезу, можна узагальнити, що соціальні мережі, порівняно із іншими інструментами комунікацій, мають значні переваги, а саме щодо: низькозатратності, широкого охоплення аудиторії, можливості оперативного спілкування зі споживачами, ефективності віддачі від соціальних мереж. Основними комунікаціями через СММ є реклама, паблікрилейшнз, персональні онлайн продажі, спілкування з клієнтами, вивчення їх думки.

У процесі дослідження використовувались різні методи, зокрема: метод логічного узагальнення для обґрунтування необхідності застосування нових наукових понять глибини і ширини просування, інтенсивного і екстенсивного

просування, характеристики процесу просування товарів; теорія прийняття рішень в умовах невизначеності для встановлення критеріїв вибору оптимального плану участі підприємства у виставках; індексний аналіз при оцінці ефективності просування товарів за допомогою системи часткових показників; статистичний аналіз для вивчення, групування, порівняння, оцінки та інтерпретації фактичних даних про результати господарської діяльності підприємств з метою подальшого використання сформульованих висновків при плануванні стратегій просування товарів.

Результати та обговорення. Практичне значення одержаних результатів полягає в придатності використання розробленого механізму просування товарів на підприємствах різноманітних форм власності з різними фінансовими можливостями і стратегічними цілями для створення і здійснення ефективних стратегій просування, виходячи з конкретних умов, що властиві їх маркетинговому середовищу.

Висновки. Науково обґрунтовано, що головною причиною низької конкурентоспроможності вітчизняної інноваційної продукції на внутрішньому і світовому ринках є її несприйняття потенційними споживачами внаслідок недостатньо активної роботи з боку її виробників щодо просування на ринок.

На основі дослідження теорій інноваційного розвитку економіки й методологічних напрямів управління інноваційним процесом визначено особливості управління кожним етапом процесу просування інноваційної продукції на ринок, які об’єднано у дві групи – економічні та організаційні.

До економічних особливостей відносяться: недостатнє обґрунтування прийняття управлінських рішень щодо ініціювання інноваційного проекту зі створення та комерційного виробництва інноваційної продукції на основі її потенційного ринкового попиту; відсутність чітких критеріїв вибору джерел фінансування на кожному етапі процесу просування інноваційної продукції на ринок; відсутність достовірної оцінки конкурентоспроможності інноваційної продукції, відсутність методів і моделей, що дозволяють оцінити ефективність управління процесом просування інноваційної продукції на ринок.

До організаційних особливостей відносяться: несвоєчасність прийняття управлінських рішень про початок і закінчення процесу просування інноваційної продукції на ринок; відсутність моніторингу швидкості і ступеня поширення інноваційної продукції; істотний розрив між процесом просування інноваційної продукції на ринок й інноваційним процесом, пов'язаний з розбіжністю інтересів суб'єктів, що розробляють її та просувають на ринок.

Розроблено концепцію організаційно-економічного механізму управління процесом просування інноваційної продукції на ринок, яка ґрунтується на методологічних засадах маркетингово-орієнтованого, ситуаційного, цільового та процесного підходів до управління; визначає його загальні та специфічні принципи, мету, завдання та методи, а також критерії оцінки ефективності; враховує чинники маркетингового, фінансового й організаційного характеру та дозволяє підвищити ефективність прийняття управлінських рішень на кожному етапі процесу просування інноваційної продукції на ринок.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ДЕПОЗИТНИХ ОПЕРАЦІЙ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

Степаник Альона Олександрівна,
старший викладач
Тихоненко Вікторія Сергіївна,
студентка
Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Банківський сектор є основою розвитку вітчизняного фінансового ринку та відіграє важливе значення у структурі економіки. Забезпечення банківської діяльності необхідними обсягами депозитних коштів є одним з пріоритетних напрямів, що визначають стратегічні напрями розвитку як їхньої діяльності, так і економіки України загалом. З огляду на важливість операції із залучення депозитів у діяльності банківських установ, організація та методи відображення в обліку цієї операції не втратять своєї актуальності, для цього необхідні подальші дослідження. Крім того, необхідність вивчення цього питання зумовлена змінами в нормативній базі, що регулює бухгалтерський облік та фінансову звітність українських банків, яка має відповідати МСБО та МСФЗ. В даний час більша частина ресурсів комерційних банків формується за рахунок позикових коштів, а не за рахунок власних коштів. Тому в діяльності банку дуже важливо враховувати процедури бухгалтерського обліку депозитних операцій та відображати цю інформацію у звіті.

Мета роботи. Метою дослідження є визначення ролі депозитних операцій у формуванні ресурсної бази комерційного банку, сучасних тенденцій на депозитному ринку та узагальнення організації і методів обліку банківських депозитних операцій з урахуванням змін у нормативних актах.

Матеріали та методи. У роботі були використані дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців і практиків таких, як А. Маршал, О. Барановський, А. Сміт, М. Алексєєнко, М. Савлук, А. Мороз, О. Огієнко. У

своїх працях вони розглядали значення депозитних операцій, їх вплив на ресурсну базу банку, технологію проведення депозитних операцій із фізичними та юридичними особами та аналіз і облік цих операцій.

Були використані такі методи дослідження, як: аналіз, узагальнення, опис та синтез.Теоретичною та методологічною базою дослідження є законодавчі акти України, накази Міністерства фінансів України, Постанови Кабінету Міністрів України, накази Міністерства статистики, інструкції та рекомендації.

Нормативно-правові документи, рекомендації та інструктивні матеріали, підручники, навчальні посібники та періодичні видання, а також первинні документи, облікові регістри також використовувались при написанні цієї роботи.

Результати та обговорення. Банки є важливою складовою економічної системи країни, оскільки банківська система виконує одну з найважливіших економічних функцій, тобто акумулює тимчасові вільні кошти для підприємств та фізичних осіб, а також надалі прагне забезпечити готівкою виробництво.

Сукупність коштів, які можуть використовуватися банками для ефективної діяльності банків, становлять банківські ресурси. Відповідно до різних джерел формування, ресурси поділяються на власні кошти, залучені та позикові ресурси. Велика частина ресурсів банку відбувається за рахунок так званих боргових запозичень та позикових коштів, а не їх власності. Найбільша частина зобов'язань банків полягає у залученні (депозитних) коштів, що є основним джерелом банківських ресурсів, які безпосередньо використовуються для ведення бізнесу.

Залучені ресурси включають залишок на поточному рахунку клієнта, депозити юридичних та фізичних осіб, рахунки та депозити інших банків та власні боргові цінні папери.

Сьогодні кошти фізичних та юридичних осіб, які беруть участь у вітчизняних банківських депозитах, стали найважливішою частиною депозитних фінансових ресурсів, необхідних для надання позик, фінансування інвестиційних проектів та підтримки національних виробників.У свою чергу,

депозит є індикатором рівня довіри населення до банків, виявляє рівень доходу громадян, адже його зростання забезпечує збільшення коштів на заощадження. Операції банку при яких кошти клієнтів зараховуються як депозит розглядаються як пасивні депозитні операції, активними вони виступають тільки на міжбанківському ринку. Облік депозитних операцій регулюється постановами НБУ та правилами обліку доходів і витрат банків та діляться на два рівні: синтетичний та аналітичний.

Синтетичний облік ведеться у грошовому вираженні та надає загальну інформацію про депозитну операцію. Аналітичний облік - система деталізованої інформації про депозитну операцію, на кожну з яких є окремий рахунок, номер, має параметри: вид, тип вкладу, термін дії, строк закінчення угоди, тип контрагента, відсоткову ставку.

Велику роль відіграє внутрішній контроль за депозитами, який виконується згідно з Положенням про організацію бухгалтерського обліку та звітності у банківських установах України. Банки повинні визначати процедури внутрішнього контролю, забезпечувати перевірку первинних документів з відкриття і реєстрації депозитних рахунків, операцій з вилученням коштів з депозиту, нарахування відсотків, їх сплати клієнтами.

Депозити, що застосовуються у практиці банків, відрізняються залежно від строків, умов внесення і вилучення коштів, сплати відсотків, а також можливостей отримання пільг за активними операціями з банками. Класифікуючи депозити можна виділити такі базові ознаки: вид і статус вкладника; термін вкладу. За першою ознакою розрізняються вклади юридичних і фізичних осіб, резидентів і нерезидентів. «За термінами використання коштів розрізняють депозити до запитання та депозити на визначений строк (строкові);ощадні вклади».

Депозити до запитання, або платіжні депозити - це кошти, що знаходяться на поточних рахунках і використовуються власниками для здійснення платежів (розрахунків) на користь третіх осіб через використання готівки або розрахункових інструментів. За цими депозитами банки або зовсім не

сплачують відсотки, або запроваджують за ними низькі відсоткові ставки. Особливістю цього виду депозиту є те, що власник рахунка будь-якої миті може вилучити кошти. «Тому банк повинен мати високоліквідні активи за рахунок зменшення частки менш ліквідних активів, але таких, що дають високі доходи». Це пояснюється тим, що банки несуть дуже великі витрати, обслуговуючи платіжні рахунки, за якими обліковуються ці депозити. Найбільш стабільними під кутом зору прогнозування рівня залишків і зазначення строків повернення грошей є строкові внески (депозити).

Строкові внески (депозити) - це кошти, які покладені їх власниками в установу банку для збереження та реєструються на визначених депозитних рахунках на встановлений термін із виплатою обумовлених процентів. Комерційний банк зацікавлений у залученні вкладів на визначений термін, тому що вони є стабільними й дають змогу банку використовувати кошти вкладників протягом тривалого часу

Строкові кошти суб'єктів господарської діяльності обліковуються за рахунками 2-го класу розділу 26 "Кошти клієнтів банку "Плану рахунків бухгалтерського обліку банків України. Рахунки цього розділу групуються за двома основними ознаками:

- за характером клієнтів банку (суб'єкти господарювання чи фізичні особи);

- за терміном депозитів (кошти до запитання і строкові кошти).

Усі особові рахунки юридичних та фізичних осіб повинні бути зареєстровані в бухгалтерії, з одного боку, та в депозитному відділі банку, з іншого. Датою відкриття депозитного рахунку є дата надходження грошових ресурсів на депозитний рахунок. Юридичні особи зобов’язані перераховувати кошти лише з поточних рахунків на депозити, тоді як фізичні особи можуть також вносити кошти у формі готівки. "Саме невелика сума власного капіталу в українській банківській системі збільшила вартість коштів, отриманих від депозитів, як ресурсної бази комерційних банків, і зазначила необхідність політики гарантування якості в системі управління комерційними банками..

В сучасних умовах всі комерційні банки повинні дотримуватись головних принципів здійснення депозитних операцій:

– депозитні операції повинні сприяти отриманню прибутку або створювати умови для його отримання в майбутньому;

– депозитні операції повинні бути різноманітні і здійснюватись з різними суб'єктами;

– особливу увагу в процеси організації депозитних операцій варто приділяти терміновим вкладам;

– повинен дотримуватись взаємозв'язок і погодженість між депозитними і кредитними операціями по строкам і сумам депозитів і кредитів;

– організовуючи депозитні і кредитні операції, банк повинен намагатись мінімізувати свої вільні ресурси;

– банк повинен розвивати банківські послуги, що сприятимуть збільшенню депозитних ресурсів

Крім того, в умовах високої конкуренції більшість банків зосереджуються на вдосконаленні існуючих операційних процесів, а в сучасних умовах це вузьке розуміння отримання конкурентних переваг. З метою підвищення ефективності депозитних послуг у комерційних банках необхідно не лише прийняти методи ціноутворення (зміни ставок депозитів), програми лояльності тощо, але також методи оптимізації процедур депозитування клієнтів з метою надання послуг клієнтам. Необхідна інформація для кожного етапу потреб кінцевого товару чи послуги.

Висновки. Отже сьогодні депозити стали способом зацікавити клієнтів подальшими послугами комерційних банків, тому банки щороку вдосконалюють облік та контроль. Так само можна визначити, що депозити є одним з основних видів пасивних операцій, тобто основним ресурсом для активних кредитних операцій. Варто зазначити, що депозити відіграють важливу роль у формуванні банківської політики. Хоча це питання та його дослідження вивчаються, воно все ще потребує подальшого розгляду.

УДК 657

СПОСОБИ РОЗРАХУНКУ АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ КУМУЛЯТИВНИМ МЕТОДОМ

Сук Петро Леонідович,
д. е. н., професор,
професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
“Ніжинський агротехнічний інститут”,
м. Ніжин, Україна

Вступ. В бухгалтерському обліку засоби праці ділять на три види: основні засоби, малоцінні необоротні матеріальні активи і малоцінні та швидкозношувані предмети. Ці три види активів між собою подібні і є засобами праці, які людина спрямовує на предмети праці в процесі виробництва товарів і надання послуг.

Проте між цими активами є відмінності. До основних засобів відносяться засоби праці, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік), що мають вартість більше 20000 грн. Малоцінні необоротні матеріальні активи (далі – МНМА) − засоби праці, що мають очікуваний строк корисного використання (експлуатації) більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік) і мають вартість менше 20000 грн. До малоцінних та швидкозношуваних предметів (далі – МШП) належать активи незалежно від вартості, що мають очікуваний строк корисного використання (експлуатації) менше одного року. МШП формально відносяться до оборотних активів (предметів праці), але за своїми властивостями подібні до необоротних активів (засобів праці). МШП в межах року можуть використовуватись багато разів у процесі виробництва, що наближає їх до необоротних активів (засобів праці) [1; 2].

Мета – обгрунтувати використання кумулятивного методу і його способів для амортизації МНМА і МШП.

Матеріали та методи. Отже, щоб поступово розподілити вартість необоротного активу нараховують амортизацію. Таким чином, по МНМА і по МШП можна нараховувати амортизацію, як і по основних засобах. Амортизацію нараховують за різними методами. Зокрема, можна використовувати кумулятивний метод. Він передбачений П(С)БО 7 “Основні засоби” [1], а також відомий у міжнародній практиці. В МСБО 16 “Основні засоби” він має назву метод суми числа років [3], в Росії він називається спосіб списання вартості за сумою чисел років строку корисного використання [4]. Його також називають прямим кумулятивним методом [5].

За кумулятивним методом річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується, та кумулятивного коефіцієнта (річної норми амортизації). Він розраховується діленням кількості років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об’єкта основних засобів, на суму числа років його корисного використання.

Розрахунок суми амортизації за прямим кумулятивним методом здійснюється за формулами:

$$РСА = (ПВ – ЛВ) \times КК,$$

де РСА – річна сума амортизації; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; КК – кумулятивний коефіцієнт

$$КК = КРКВО : СРКВО,$$

де КРКВО – кількість років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об’єкта;

СРКВО – сума числа років корисного використання об’єкта.

Річна норма амортизації розраховується шляхом множення кумулятивного коефіцієнта на 100%.

За кумулятивним методом амортизація необоротних активів розраховується із їх первісної вартості, що передбачено П(С)БО 7 “Основні

засоби” [1]. Амортизацію за кумулятивним методом можна розраховувати також із балансової (залишкової) вартості необоротних активів. Отже, є два способи (види) кумулятивного методу: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів. Розглянемо на прикладі застосування двох видів кумулятивного методу.

Приклад. МНМА мають первісну вартість – 12000 грн. Їх строк експлуатації – 4 роки, ліквідаційна вартість – 2000 грн. Отже, вартість, що амортизується, становить 10000 грн (12000 грн – 2000 грн = 10000 грн).

Визначимо за кумулятивним методом суму числа років використання – 10 (1 + 2 + 3 +4 = 10). Розрахуємо річну норму амортизації: за перший рік – 40% (4 : 10 х 100 = 40), за другий рік – 30% (3 : 10 х 100 = 30%), за третій рік – 20% (2 : 10 х 100 = 20%), за четвертий рік – 10% (1 : 10 х 100 = 10). Обчислення суми амортизації за кумулятивним методом від початкової вартості МНМА (1-й спосіб) наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розрахунок суми амортизації за кумулятивним методом від початкової вартості МНМА (1-й спосіб)

Рік використання	Кількість років використання	Вартість, що амортизується, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	4	10000	40	4000
2	3	10000	30	3000
3	2	10000	20	2000
4	1	10000	10	1000
х	Разом	х	х	10000

Як видно з таблиці 1, в перший рік нарахована найбільша сума амортизації – 4000 грн (або 40%), яка рівномірно зменшується до четвертого року – 1000 грн (або 10%).

В таблиці 2 обчислимо суму амортизації за 2-й способом (від залишкової (балансової) вартості МНМА).

Таблиця 2

Розрахунок суми амортизації за кумулятивним методом від залишкової (балансової) вартості МНМА (2-й спосіб)

Рік використання	Кількість років використання	Вартість, що амортизується, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	4	10000	40	4000
2	3	6000	30	1800
3	2	4200	20	840
4	1	3360	10	3360
х	Разом	х	х	10000

При використанні 2-го способу кумулятивного методу (залежно від залишкової (балансової) вартості необоротних активів) (табл. 2) вартість МНМА розподіляється нерівномірно, причому в останній рік амортизації списується вся сума залишкової вартості МНМА.

Результати і обговорення. Отже, у складі активів підприємства виділяють три види засобів праці: основні засоби, МНМА і МШП. Основні засоби і МНМА відносять до необоротних активів, а МШП – до оборотних. По засобах праці враховуючи поступову втрату їх вартості у процесі виробництва, доцільно нараховувати амортизацію. Відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби” по основних засобах передбачено п’ять методів амортизації: прямолінійний, зменшення залишкової вартості, прискорене зменшення залишкової вартості, кумулятивний, виробничий. По МНМА амортизацію нараховують за двома методами: 1) нарахування амортизації здійснюється в розмірі 50% вартості об’єктів при видачі їх в експлуатацію, а решту 50 % вартості – при списанні об’єктів; 2) нарахування амортизації здійснюється в розмірі 100% вартості об’єктів при видачі їх в експлуатацію [1].

Вартість МШП повністю списується у витрати при їх відпуску у експлуатацію [2, п. 23]. Доцільно розраховувати амортизацію МНМА і МШП за методами, що передбачені для основних засобів.

Висновки. Вартість МНМА і МШП можна амортизувати за кумулятивним методом з використанням двох його способів (видів): 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів. За першим видом амортизація розраховується відповідно до законодавства. Другий спосіб підприємство може обирати на свій розсуд. Його можна використовувати в управлінському обліку.

Список використаних джерел:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. –Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text.

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 “Запаси”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 20 жовтня 1999 р. № 246, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 02 листопада 1999 р. за № 751/4044. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text.

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014.

4. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учёту “Учёт основных средств” ПБУ 6/01 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.04.2001 г. № 2689) : Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 30.03.2001 г. № 26н. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=199487&fld=134&dst=100011,0&rnd=0.7550347104001115#04149534261205524.

5. Інструкція про порядок нарахування амортизації основних засобів і нематеріальних активів, затверджена Постановою Міністерства економіки Республіки Білорусь, Міністерства фінансів Республіки Білорусь та Міністерства архітектури і будівництва Республіки Білорусь від 27 лютого 2009 р. №37 / 18/6. – Режим доступу : https://studopedia.info/5-62682.html.

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ГЛОБАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО

Тернавський Олег Олегович
Студент
Киевский национальный торгово-экономический университет

Введение. Широко распространено мнение о том, что пандемия COVID-19 усилила глобальное неравенство в доходах, сократив доходы на душу населения в бедных странах в большей раз, чем в богатых. Это предположение является разумным, но ложным. Богатые страны пережили больше смертей на душу населения, чем бедные страны, несмотря на их лучшие системы здравоохранения, более высокие доходы, более способные правительства и лучшею готовность. В странах с большим числом смертей наблюдалось более значительное снижение доходов. Таким образом, не только не существует компромисс между жизнью и доходом; Меньше смертей означает больший доход. В результате этого доходы на душу населения в странах с более высоким уровнем дохода сократились в большей мере. По каждой стране неравенство в доходах в международных организациях уменьшилось. Когда страны взвешиваются по численности населения, международное неравенство в доходах увеличивается, что в большей раз соответствует первоначальной интуиции. Это было в значительной степени потому, что индийские доходы упали, и потому, что обесценивающий эффект снижения доходов индусов не был компенсирован ростом доходов в Китае, который больше не является глобально бедной страной. То, что эти выводы являются результатом пандемии, подтверждается сравнением глобального неравенства с использованием прогнозов МВФ в октябре 2019 года и октябре 2020 года.

Цель работы. Цель моей роботы доказать ложность того что пандемия COVID-19 усилила глобальное неравенство в доходах.

Материалы и методы. Пандемия COVID-19 угрожает жизни и средствам к существованию менее образованных и менее высокооплачиваемых людей в

большей степени, чем людям более образованным и более высокооплачиваем, многие из которых могут безопасно оставаться дома и продолжать работать. Увеличение неравенства в доходах внутри страны было компенсировано масштабом государственных программ поддержки доходов в США и во многих других странах. Другим вопросом является неравенство в международных доходах, и широко распространено мнение о том, что пандемия имеет или будет увеличивать неравенство в доходах между странами. Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш однажды сказал "Пандемия показала хрупкость нашего мира. Она обнажила риски, которые мы игнорировали на протяжении десятилетий: слабые системы здравоохранения; пробелы в социальной защите; структурное неравенство; ухудшение состояния окружающей среды; климатический кризис. Целые регионы, добившиеся прогресса в деле искоренения нищеты и сокращения неравенства, за несколько месяцев были отброшены назад на годы. Вирус представляет наибольшую опасность для самых уязвимых: для тех, кто живет в нищете, для пожилых людей, а также для людей с инвалидностью и уже имеющимися заболеваниями». ПРООН (2020 год) пишет: «Вирус безжалостно разоблачает разрыв между имущами и неимущами, как внутри стран, так и между ними».

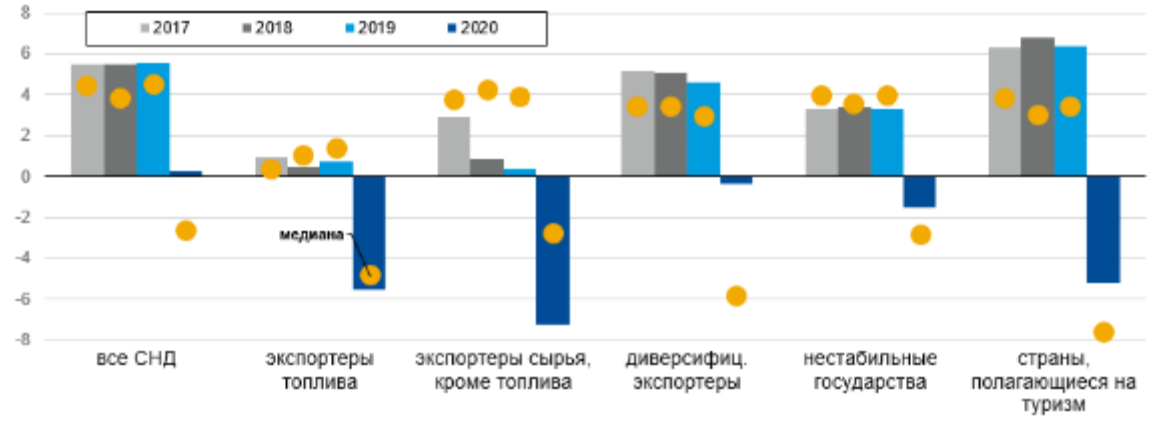
Я же пытаюсь доказать обратное, что глобальное неравенство, продолжило снижаться, как это было и в период до пандемии. Глобальное неравенство может быть измерено с каждой страной, взвешенной по численности населения, и по этому показателю неравенство доходов между странами увеличилось, в основном потому, что переселенная, бедная Индия сделала гораздо меньше, чем те же богатые страны ОЭСР. Что же до Китая его относительный успех во время пандемии способствовал сокращению (взвешенного по численности населения) неравенства, но Китай сегодня, в целом, больше не является бедной страной, поэтому исключительно положительный результат Китая не компенсировал растущее неравенство эффект падения доходов в Индии. Быстрый рост Китая на протяжении десятилетий снижал неравенство между странами, поскольку оно подняло

более миллиарда человек со дна мирового распределения доходов. Но Китай больше не является глобальной бедной страной, так что когда он растет быстрее, чем другие страны, как это произошло в 2020 году во время пандемии, он делает это относительно мало для уменьшения глобального неравенства.

По причинам, которые понимаются лишь частично и могут включать ошибки в измерении, в 2020 году более бедные страны страдали от меньшей смертности от ковида на душу населения, чем более богатые страны. Кроме того, потеря каждой страной национального дохода на душу населения в период с 2019 по 2020 год была тесно связана с показателем смертности на душу населения. Эти два факта в совокупности свидетельствуют о том, что доходы на душу населения в среднем в 2019 году снизились в большей части стран с более высокими доходами на душу населения; 97 беднейших стран потеряли в среднем 5 процентов своего ВВП на душу населения в 2019 году, в то время как 96 самых богатых стран, со средним доходом на душу населения большим в несколько раз, больше потеряли в среднем 10 процентов. Это не должно было сузить международное неравенство в доходах, но на самом деле это произошло. Страна за страной, где крошечные страны считаются такими же, как гигантские страны, доходы на душу населения сейчас ближе друг к другу, чем в 2019 году.

Китай (но не Индия) имел мало смертей и испытал положительный экономический рост в 2020 году. До пандемии быстрый рост Китая поднял более миллиарда человек из нижней части глобального распределения доходов, и уже давно несет ответственность за сокращение глобального неравенства доходов, когда каждая страна взвешена по численности населения. Но этот эффект был смягчен по мере того как доход Кита поднимался. Сегодня из 7,8 миллиарда человек в мире 4,4 миллиарда живут в странах с доходом на душу населения ниже, чем в Китае, в то время как только 2,0 миллиарда живут в странах, чей доход на душу населения выше, чем в Китае. Во время пандемии китайская экономика росла, в то время как большинство других экономик сократились, и, хотя это уменьшило взвешенное населением глобальное

неравенство в период с 2019 по 2020 год, эффект не был достаточно большим, чтобы компенсировать эффект неравенства, возрастающий от потери доходов Индии, и потому если отталкиваться от численности населения, глобальное неравенство возросло. Вопреки уже существующим тенденциям, пандемия сократила глобальное невзвешенное неравенство и усилила глобальное неравенство, взвешенное по численности населения. То, что мои выводы являются последствиями пандемии, подтверждается сравнением мер по неравенству с использованием оценок доходов МВФ до и после пандемии. Изображенными на рис.1



Источники: «Перспективы развития мировой экономики» МВФ и расчеты сотрудников МВФ.
Примечание. СНД = страны с низкими доходами; ППС = паритет покупательной способности; ВВП = валовый внутренний продукт.

Рис. 1. Перспективы развития мировой экономики

Мои выводы могут быть не точными. Поскольку ВВП на душу населения часто является плохим показателем материального уровня жизни хотя бы потому, что ВВП содержит, например, прибыль получаемую иностранцами, которые не являются частью внутреннего потребления, даже если это измеряется в национальных счетах. Мои выводы могут быть временными. Пандемия еще не закончилась, число смертей еще больше, и они могут в большей степени сказаться на более бедных странах. Действительно, с учетом того, что пандемия началась вдоль торговых путей и затронула все от городских районов до сельских, то вполне вероятно, что нынешние модели

будут продолжать меняться. Возможно также, что смертность в бедных странах серьезно занижена, к тому же некоторые из них не имеют регулярных систем статистики жизнедеятельности, которые бы всесторонне сообщали о случаях смерти даже в обычное время. Мои расчеты используют данные до конца 2020 года, до того, как вакцины имели возможность повлиять на результаты, и они ничего не говорят о том, как вакцины будут распространяться между странами. Вполне вероятно, что богатые страны будут восстанавливаться быстрее в 2021 году чем бедные.

Глобальное распределение доходов между всеми людьми в мире вполне возможно, в то время как одна или обе меры между странами сокращаются. В последние годы, в основном из-за быстрого роста доходов на душу населения в Индии и Китае, неравенство между странами снизилось, в то время как невзвешенное неравенство которое выросло примерно до 2000 года, снизилось с тех пор. В то же время до пандемии снижение взвешенного неравенства между странами сопровождалось ростом неравенства во многих странах, при этом чистый эффект, что глобальное распределение доходов между всеми людьми в мире стало более равным. Однако обогащение Китая уменьшило масштабы вклада, который его высокие темпы роста (и большое население) внесли в сокращение глобального распределения доходов между всеми людьми; если страна будет расти достаточно быстро достаточно долго, она неизбежно станет богатой. Исследования глобального здравоохранения и глобального дохода, начиная с знаменитой статьи Семюеля Престона 1975 года, повсеместно показали, что страны с более высоким уровнем дохода имеют лучшее здоровье; они имеют более эффективные государственные и частные системы здравоохранения, обе из которых стоят денег, и, как правило, имеют правительства, которые являются более эффективными в защите здоровья своего населения. Как видно на приведённой снизу таблице несмотря на очевидную заботу и тщательность доклада, страны, которые лучше справлялись показателями, пережили больше смертей, чем те, которые сделали менше.

Таблица 1

Смертность в странах мира от COVID-19

Местоположение [a]	Случаи [b]	Смерти [c]	Местоположение [a]	Случаи [b]	Смерти [c]
Мир [e]	161 290 797	3 347 183	Мир [e]	161 290 797	3 347 183
Соединенные Штаты [f]	33 017 234	589 984	Соединенные Штаты [f]	33 017 234	589 984
Индия	23 703 665	258 317	Индия	23 703 665	258 317
Бразилия	15,433,989	430 417	Бразилия	15,433,989	430 417
Франция [g]	5,841,129	107 279	Франция [g]	5,841,129	107 279
Турция [h]	5 083 996	44 059	Турция [h]	5 083 996	44 059
Россия [i]	4 922 901	115 116	Россия [i]	4 922 901	115 116
Соединенное Королевство [j]	4 446 824	127 668	Соединенное Королевство [j]	4 446 824	127 668
Италия	4 139 160	123 745	Италия	4 139 160	123 745
Испания [k]	3 598 452	79 281	Испания [k]	3 598 452	79 281

Представляется, что даже уважаемые и осторожные эксперты не смогли предсказать международные модели смертности от пандемии, по крайней мере до конца 2020 года, и не ясно, могла ли какая-либо страна быть адекватно подготовлена к случившемуся. Низкая смертность в бедных странах может быть связана с недостоверностью данных, с долей населения старше 70 лет и с плотностью населения в крупнейшем городском центре, также в бедных странах многие дети страдают от плохого состояния здоровья – диарейных заболеваний, респираторных инфекций, недоедания, что может повысить риск смерти, обусловленной инфекцией и прочего. Бедные страны также являются более теплыми странами, где большая активность происходит за пределами, и относительно мало крупных плотных городов с лифтами и общественного транспорта. Возможно также, что давний опыт Африки в области инфекционных эпидемий во время этого был крайне полезен. Страны с более развитой экономикой имеют более высокую степень посредничества и более высокую долю услуг, что облегчает инфекцию.

Все же самым удивительным результатом показателя смертности в мире от ковида, является наибольшее число случаев смерти среди стран с самым высоким уровнем дохода. Было много дискуссий на этом тему, но смертность

на миллион в тех же США не хуже, чем в ряде других богатых стран и не намного хуже, чем прогнозировалось от глобальной модели. Заявления о диспропорции смертей и населения (в США проживает всего четыре процента населения мира, но при этом на них приходится двадцать процентов смертей во всем мире) являются последствиями этой модели, включая небольшое число смертей в Китае, и мало говорят нам о том, насколько хорошо или плохо пандемия была обработана в США или в других местах. Смертность в США выше чем в других богатых странах хотя США сделали примерно столько же, сколько сделалала Швеция, и больше, чем Венгрия, Испания, Польша, Португалия, Италия, Великобритания и Франция.

Результаты и обсуждение. Пандемия ухудшила положение, большинства, стран, и почти наверняка произошло увеличение масштабов глобальной нищеты. Но это ничего не означает о глобальном неравенстве. Потери были, как правило, более значительными для стран, которые в 2019 году находились в более благоприятном положении, отчасти потому, что они имели больше смертей на единицу населения, а отчасти из-за других проблем вызванных пандемией. Это не привело к дальнейшему разрыву между странами, и тенденция к снижению глобального неравенства продолжалась и в 2020 году, и даже несколько быстрее.

Выводы. Если учитывать численность населения, то в 2020 году произошло некоторое увеличение неравенства, в основном из-за снижения доходов на душу населения в Индии, без которого ранее установленная тенденция к снижению продолжалась бы.

https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus/geography/asia/

https://www.un.org/ru/coronavirus/tackling-inequality-new-social-contract-new-era

https://econs.online/articles/opinions/globalnoe-neravenstvo-osnovnye-trendy-i-osobennost/

https://www.pnp.ru/in-world/strana-gde-bolshe-net-bednykh-lyudey.html

https://www.imf.org/ru/News/Articles/2021/04/06/blog-funding-the-recovery-of-low-income-countries-after-covid

https://www.imf.org/ru/Topics/imf-and-covid19

https://www.imf.org/ru/News/Articles/2020/07/14/na071420-five-charts-that-illustrate-covid19s-impact-on-the-middle-east-and-central-asia

https://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID-19_pandemic_data#covid-19-pandemic-data

https://www.imf.org/ru/News/Articles/2020/09/14/blog-supporting-migrants-and-remittances-as-covid19-rages-on

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ВІЙСЬКОВІЙ ЧАСТИНІ

Фатальчук Андрій Віталійович
старший науковий співробітник,
Блінов Юрій Сергійович,
Корчинський Володимир Васильович
магістранти,
Національний університет
оборони України імені Івана Черняховського
м. Київ, Україна

Вступ. Збройні Сили України на нинішньому етапі становлення та розвитку переживає досить важкі часи, які сповнені реформами оборонного відомства в державі та тяжкою воєнно-політичною обстановкою. На сучасному етапі важливим чинником успішності щодо обліку є автоматизація бухгалтерського обліку, яка повинна забезпечувати процес управління точною і оперативною інформацією. Автоматизація обліку запасів, зокрема, значно полегшує облікові процедури, складання фінансової звітності військової частини, а також сприяє оптимальності та об’єктивності отриманих показників.

Метою даної роботи є виявлення шляхів удосконалення механізму автоматизація бухгалтерського обліку у військовій частині.

Матеріали і методи. Функціонування військової частини в умовах сьогодення неможливо уявити без комп’ютеризації основних фінансово-економічних процесів, зокрема не є винятком і бухгалтерський облік. Для полегшення рутинної бухгалтерської роботи за останні роки було створено велику кількість різних бухгалтерських програм. Здійснено порівняння побудови уніфікованого рішення забезпечення первинного обліку в структурних підрозділах оборонних відомств (військових частинах та відповідних державних підприємствах). Дана побудова уніфікованих механізмів первинного обліку досягається шляхом організації обліку за

напрямками «фінансовий та бухгалтерський облік», «облік ТМЦ, основні фонди, надлишкове майно та майно, що підлягає утилізації», тощо.

Результати та обговорення. Для автоматизації обліку військової частини необхідно мати програмний продукт, в якому необхідно встановити і налаштувати програму під потреби фінансової частини. Широкий функціонал такого програмного забезпечення дозволяє адаптувати його під будь-які цілі і персоналізувати виходячи з особливостей компанії. За допомогою програмного забезпечення начальник фінансової служби військової частини зможе "тримати руку на пульсі" і бути проінформованим про всі фінансово-економічні процеси у частині.

Автоматизація обліку у військовій частині – це комплекс засобів, спрямований на оптимізацію фінансово-економічних процесів. Шляхи вдосконалення автоматизації обліку дає змогу ефективно вимірювати, реєструвати і проводити якісний аналіз всіх фінансово-економічних операцій, що виконуються у військовій частині (на підприємстві). Такий облік може бути використаний для обробки інформації первинного, оперативно-технічного, бухгалтерського і статистичного обліку. Він може бути як комплексним, так і локальним.

Саме автоматизація бухгалтерського обліку – важлива частина ведення обліку (бухгалтерського, так і податкового) в рамках будь-якого військового організму. За рахунок цього підвищується якість ведення бухгалтерського обліку, а також поліпшується ефективність управління процесами. Процес автоматизації бухгалтерського обліку починається з визначення цілей, масштабу і порядку, підбір програмного забезпечення, що найбільш відповідає завданням, обговорення та вирішення всіх технічні питань, нюансів, і тільки після цього варто починати процес впровадження програмного забезпечення автоматизації бухгалтерського обліку.

Бажаючи оптимізувати процеси і підвищити ефективність роботи, варто посилити контроль за виконанням договірних зобов'язань, уникнути збитків і оптимізувати витрати військової частини. Автоматизація обліку допоможе

виконати всі ці завдання, підвищивши ефективність праці, адже за статистичними даними співробітники підприємств, що не використовують фінансові програми, витрачають до 60 % робочого часу лише на пошук потрібної інформації та виправлення помилок. Інтеграція автоматизованого обліку допоможе: скоротити час на виконання завдань; автоматизувати формування звітності; організувати оперативний обмін інформацією та документами з віддаленими філіями; отримувати всі необхідні виробничі дані підприємства в будь-якій формі і в режимі реального часу; відстежувати помилки і вчасно їх усувати; детально контролювати рух грошових коштів; заощадити ресурси, знизити трудовитрати і підвищити ефективність кінцевого результату; вдосконалити процес обробки інформації – зробити його більш аналітичним, оперативним, якісним.

Для інтеграції автоматизації бухгалтерського обліку у військовій частині, потрібно пройти такі етапи процесу: налаштування планів рахунків відповідно до особливостей військової частини і відповідно до поставлених завдань; налагодження та регулювання типових проводок при впроваджені великого комплексного програмного забезпечення, та потрібно персоналізувати налаштування кожного розділу в своєму окремому модулі з урахуванням його специфіки; налаштування форм первинної документації; формування і персоналізація форм бухгалтерської звітності і розрахунків по податках. Якісно виконане впровадження програмного забезпечення в систему військової частини гарантує її безперебійну роботу і виключно автоматичне формування всіх щоквартальних звітів. Тому так важливо проводити автоматизацію бухгалтерського обліку у військовій частині.

Форми і розріз звітності після автоматизації стають набагато більш багатофункціональними та гнучкими; виключити помилки. Людина тільки вводить інформацію, а комп’ютер сам аналізує, підбиває підсумки і формує звітну документацію.

Висновки. За допомогою автоматизації можна оптимізувати роботу різних ділянок, а саме: грошове забезпечення, ведення банківський операцій,

розрахунки з бюджетом, ведення обліку собівартості і загальних витрат, розрахунки з різними організаціями, ведення обліку матеріалів і товарів, різної продукції, поліпшення роботи з нематеріальними активами, тощо. Автоматизація бухгалтерського обліку виступає в якості гарантії в процесі ефективного управління фінансово-економічною діяльністю військової частини.

СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА

Харатян Армен Герасимович
Действительный член Инженерной Академии Армении,
к. т. н., доцент
Агабабян Лусине Мишаевна
к. э. н., доцент
Айвазян Тамара Робертовна
магистрант
Национальный Политехнический Университет Армении,
Ванадзорский филиал,
г. Ванадзор, Республика Армении

Аннотация: В статье рассмотрены основные проблемы формирование благоприятной инвестиционной среды. Создание благоприятного инвестиционного климата для экономики Армении, а также для стран бывшего СССР особенно важно с точки зрения привлечения иностранных инвестиций, поскольку в этих странах, как правило, уровень накопления капитала низкий, а внутренний рынок ценных бумаг все еще недостаточно развит. В связи с этим страны с переходной экономикой заинтересованы в создании благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная среда, инвестиционная привлекательность.

Нынешний этап развития мировых экономических процессов характеризуется многочисленными особенностями: Из них особое внимание было уделено реформам, происходящим в переходных странах, экономические обсуждения которых выявили новые проблемы: Среди этих проблем особо выделяется связь и зависимость экономического роста и инвестиций, поскольку они приобретают новое качество:

Любая экономическая система предполагает непрерывные инвестиции, как за счет привлечения дополнительных ресурсов, так и за счет более эффективного использования существующих возможностей.

С этой точки зрения важно формирование благоприятной инвестиционной среды, что даст возможность привлечь инвестиции как из внутренних, так и из внешних источников:

Экономическая категория "инвестиционная среда" интерпретировалась разными экономистами по-разному, что обусловлено ее многогранностью и разнообразием точек зрения наблюдения:

Так, А. Фоломеев и В. Ревазов характеризует инвестиционную среду как систему социальных, экономических, организационных, правовых, политических, образовательных и культурных предусловий, которые обуславливают инвестиционную привлекательность и целенаправленность данного региона.

По словам Б. Райсберг, Л. Лозовский և Э. Стародубца инвестиционный климат - это экономические, политические и финансовые условия, которые определяют поток внутренних и иностранных инвестиций в данную страну. В то же время благоприятная инвестиционная среда характеризуется политической стабильностью, ясным законодательством, низкими налоговыми ставками и льготами.

Приведенные выше описания инвестиционной среды имеют общие черты, поэтому рекомендуется взглянуть на них с общей точки зрения.

Прежде всего, характеристики, используемые для описания характера инвестиционной среды в этих определениях, могут быть представлены следующими общими группами.

1. Экономические условия / макроэкономическая ситуация, динамика ВВП, объем выпуска промышленной продукции, темп инфляции, уровень развития сферы информационных технологий, техническое и технологическое вооружение внебюджетного положения, взаимоотношения спроса и

предложения, конкурентное поле, налогово-бюджетное, денежно-кредитное и валютное соотношение./:

2. Инвестиционная политика государства / уровень государственной защиты иностранных инвесторов, вероятность государственности частной собственности, существующая инстанция международных договоров, стабильность государственных институтов и эффективность деятельности/:

3. Правовые/нормативные условия притока и оттока инвестиционных активов, налоговый, таможенно-валютный режимы, порядок открытия-ликвидации бизнеса, нормативные акты, регулирующие хозяйственную деятельность/.

Такой подход разумен, поскольку они являются факторами окружающей среды, которые оказывают значительное влияние на инвестиционные потоки.

С другой стороны, в приведенных выше определениях описание инвестиционной среды производится с позиций микроэкономики или с точки зрения инвестора, с использованием компонентов, которые определяют решение инвестора. Таким образом, низкие налоги и льготы являются важной составляющей благоприятного инвестиционного климата. Однако мы полагаем, что в этом случае возможно противоречие между «целями макроэкономической стабильности» по созданию благоприятной инвестиционной среды. Тогда возникает вопрос, является ли такая среда благоприятной, поскольку противоречие может привести к экономическим потрясениям.

Несоответствие возникает, когда меры, направленные на создание благоприятной инвестиционной среды, привлекают больше инвестиций, чем необходимо, или, наоборот, из-за неблагоприятного инвестиционного климата объем инвестиций меньше, чем сбережения, в широком смысле, в тех случаях, когда экономика, связанная с инфляционные или дефляционные разрывы. Разрыв инфляции проявляется, когда объем инвестиций превышает уровень сбережений, соответствующий полной занятости, а сбережения, соответствующие уровню полной занятости в случае дефляции, являются крупными инвестициями.

Мы считаем, что для определения инвестиционной среды следует также учитывать тот факт, что инвестиции одновременно являются «элементом спроса» и «определяют объем предложения».С этой точки зрения необходимо иметь в виду, что благоприятность инвестиционной среды во всей экономической системе или макроуровне предполагает экономическую стабильность, следовательно, и полное соответствие предложения и требования:

С другой стороны, с увеличением объема инвестиций рост совокупного спроса превышает рост совокупного предложения из-за эффекта мультипликатора. Это также может вызвать экономические потрясения. Другими словами, можно предположить, что инвестиционная среда является благоприятной, когда набор факторов, влияющих на условия инвестирования и инвестиционные решения, регулирует объем инвестиций, таким образом уравновешивая общее предложение с общим спросом.

В этом случае мы делаем вывод, что для характеристики инвестиционной среды необходимо учитывать ее ярко выраженную макроэкономическую значимость.

В широком смысле, инвестиционная среда-это система предпосылок для иностранных и местных компаний для осуществления предпринимательской деятельности в данной стране и получения прибыли:

Четкое определение инвестиционной среды зависит от анализа двух основных ее компонентов: инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности:

Инвестиционную привлекательность можно определить как совокупность инвестиционных льгот и ограничений, определяющую уровень инвестиционной активности в данной экономической сфере. Инвестиционная привлекательность также может быть представлена в контексте двух компонентов: инвестиционного потенциала и инвестиционных рисков.

Благоприятная инвестиционная среда характеризуется большим инвестиционным потенциалом и низким риском, что обеспечивает

благоприятные условия для повышения уровня активности инвестиционной деятельности и притока инвестиций:

Для оценки инвестиционной привлекательности регионов Армении была разработана система показателей характеризующих ее уровень. Основные блоки этой системы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Инвестиционная привлекательность региона

Система показателей инвестиционной привлекательности регаонов	
Показатели инвестиционного потенциала региона	Показатели инвестиционного риска в регионе
Блок показателей сохщальнотрудового потенциала	Блок показателей социального риска
Блок показателей потребительского потенциала и уровня жизни населения	Блок показателей потребительского риска
Блок показателей интеллектуального потенциала	Блок показателей экономического риска
Блок показателей производственного потенциала	Блок показателей экологического риска
Блок показателей инфраструктурного потенциала	Блок показателей финансового риска
Блок показателей инновационного потенциала	
Блок показателей финансового потенциала	
Блок показателей внешнеэкономического потенциала	

Для выяснения благоприятности или неблагоприятности инвестиционного места любого экономического пространства необходимо провести комплексное исследование, детально проанализировав основные характеристики инвестиционной среды, их динамику, стабильность и направления возможных изменений:

Всестороннее исследование инвестиционной среды является основой для заключения того, что факторы, определяющие характер инвестиционной среды, по сути отражают возможные риски или условия их проявления:

Список литературы

1. Чигирина Т. В. Теоретическое осмысление понятия инвестиции, как основы инвестиционного процесса в экономике./ Математические методы и инструментальные средства в информационных системах. Сборник научных трудов./ Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования ОГУ. Оренбург, 2002. 248 с.

2. Чигирина Т. В. Экономическая сущность инвестиционной привлекательности региона./ Проблемы совершенствования механизма хозяйствования. Сборник материалов IV Международной научнопрактической конференции. Пенза, 2002.231 с.

ПСИХОТИПИ СПОЖИВАЧІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРОЦЕС КУПІВЛІ ТОВАРІВ

Шавурська Олена В'ячеславівна,
к. е. н.
ВПС «Житомирський торгівельно-економічний
фаховий коледж КНТЕУ»
м. Житомир, Україна

Вступ. Потреба придбати певний товар чи отримати послугу закладено в людину фізіологічно. Психолог Абрахам Маслоу, досліджуючи фактори, які впливають на поведінку людини, розбив їх на п'ять категорій і розташував їх у визначеній ієрархії. В основі цієї ієрархії лежали найбільш насущні потреби (їжа, вода, житло), а на вершині – більш високі індивідуальні запити (визнання, самовираження). Фізіологічні потреби споживача задовольняються на 85 % за рахунок купівлі продуктових товарів, соціальні – на 50 %, за рахунок купівлі промислових товарів, наприклад одягу, а престижні та потреби самовираження – лише на 10 %. Статистика свідчить, що тільки один-два відсотки людей прагне до вершини піраміди А. Маслоу. Як бачимо, фізіологічні потреби займають переважаюче місце серед потреб сучасних українських споживачів, залишаючи далеко позаду потреби вищого порядку.

Промисловий прогрес, новинки ринку, наукові досягнення, розширення спектру послуг стимулюють споживачів до придбання затребуваних ринком товарів та отримання нових (удосконалених) послуг. Щоб зрозуміти як ринок впливає на людину (її бажання купувати товар та отримувати послуги) варто дослідити психотипи людей, адже сучасний маркетинг не можливий без вивчення психології споживача.

Мета роботи – це ознайомлення з основними психотипами людини та визначення їх впливу на поведінку споживача на ринку.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети у статті використано методичні матеріали з психології, маркетингу.

Результати та обговорення. Науковці виділяють наступні психотипи людей: холерики, сангвініки, флегматики і меланхоліки.

Холерик символізує креативність, творчість. Це справжній мислитель, інакомислячий. Основна життєва цінність для холерика – це його власні ідеї. Домінуючим стилем мислення холерика найчастіше є синтетичний – комбінування абсолютно різних, несхожих ідей і створення на цій основі чогось нового, оригінального. Як покупець, холерик любить все нове і неординарне. Товар, що купується розглядає як об'єкт для творчості. Покупець-холерик – досить агресивна і цілеспрямована людина. Холерик прагне до суперництва, враховує насамперед власні інтереси, в ході переговорів допускає зовні обвинувальні реакції, прагне до домінування, його поведінка часто носить імпульсивний характер: з самого початку прагне контролювати процес купівлі і практично «продиктувати» як сам хід переговорів, так і умови договору купівлі – продажу. При здійсненні покупки він першим вступає в контакт з продавцем. В процесі вибору практично відразу починає давати оцінку пропонованого товару. Для споживача-холерика дуже важлива унікальність запропонованої моделі. Потрібно звернути увагу холерика на те, що мало людей таких, як він, тих, хто можуть оцінити по достоїнству рекомендовану модель. Бажано пропонувати повний комплект по товару (запчастини, допоміжне обладнання, додаткові послуги тощо). Продавець повинен говорити багато, коротко і по суті.

Основна домінанта споживача сангвініка – прагнення до вертикальної кар'єрі в житті, ключовий момент – володіння владою. В цих людей переважає логічне мислення, раціональний тип прийняття рішення. Як покупець, сангвінік прагне придбати престижний товар в престижному місці. Покупець-сангвінік – людина комунікабельна. Такий споживач любить говорити по справі. Сангвінік активний, прагне брати під контроль переговорний процес, але не пригнічує опонента та здатний йти на компроміс. Споживачу-сангвініку потрібно пропонувати модні престижні варіанти товару. Сангвінік повинен бути переконаний, що купуючи товар, він стає володарем не просто якісного продукту або послуги, а й атрибута, який підвищить його статус в очах оточуючих. На

цьому бажані покупця варто зосередитися повністю і не залишати його без уваги. При спілкуванні слід демонструвати оптимізм з приводу пропонованого товару, описати його корисність. Представляючи товар, бажано назвати хоча б один реальний його недолік, адже сангвінік, швидше за все, з недовірою поставиться до повністю позитивної інформації.

Для флегматика головною є кар'єра, в житті він прагне домогтися максимальних успіхів у обраній сфері діяльності. Це хороші фахівці в професійній сфері діяльності, вони є кращими виконавцями. Флегматики мають яскраво виражені аналітичні здібності. Вони дуже уважні до деталей, подробиць, раціональні, крім того, їм властива емоційна сухість і холодність, що заважає флегматикам швидко встановлювати контакти з іншими людьми. Як покупець, флегматик прагне до максимальної якості за мінімальною ціною, тобто шукає товар з оптимальним співвідношенням «ціна – якість». Результативність переговорів залежить від того, наскільки явною представляється флегматику вигода від угоди, а також визначається тим, наскільки активний партнер по переговорам. При здійсненні покупки флегматик задає практично професійні питання щодо будь-якого товару. У прийнятті рішення не імпульсивний і не укладає угоду купівлі відразу при першому контакті. Найважливішим завданням продавця при роботі з покупцем-флегматиком – показати максимальну ефективність щодо понесених при купівлі витрат. Продавцю слід готуватися до ґрунтовного і докладного обговорення питань, пов'язаних з товаром. Поверхневе знання продукту, нечіткі, обтічні відповіді на питання зумовить роздратування цього покупця. В процесі переговорів можна не боятися відкритого порівняння товару компанії з товарами фірм-конкурентів, особливо якщо ці порівняння в вашу користь. Для флегматика достовірність інформації вкрай важлива. Потрібно копіювати діловий стиль поведінки покупця, надавати йому можливість детально знайомитися з пропонованим товаром. Не слід занадто активно підштовхувати флегматика до прийняття рішення про укладення угоди. Якщо у товару хороше співвідношення «ціна – якість», такий покупець обов'язково повернеться.

Основна життєва цінність для меланхоліка – люди, їх благополуччя і безконфліктні взаємини з оточуючими. Переробка інформації у меланхоліка здійснюється не послідовно, а скоріше мозаїчно, проривами, з пропуском окремих ланок. Вони найкращі комунікатори і найбільших успіхів домагаються в професіях типу «людина – людина». Великою проблемою меланхоліка є невміння приймати самостійні рішення. Як покупець, меланхолік купує не тільки товар, скільки відносини з продавцем і може купити не дуже підходящий або дорожчий продукт, якщо йому подобається особистість продавця. У такій ситуації дуже важливі особисті якості продавця. Меланхолік передає продавцю все керівництво процесом купівлі. Відповіді на питання продавець повинен ретельно продумувати і не прагнути до відкритого обміну інформацією. Меланхолік любить зручні, функціональні речі, погано ставиться до нових пропозицій, дуже консервативний. При купівлі товару першим не вступає в контакт з продавцем. В процесі вибору любить розмовляти на абстрактні сторонні теми. Здійснюючи покупку, часто приходить в супроводі іншої особи, схвалення якого важливо для нього при купівлі. Покупець-меланхолік часто взагалі не може зважитися, яку модель йому вибрати, тому йому потрібно допомогти утвердитися в думці.

Висновок. Кожен психотип споживачів різний та має характерні особливості сприйняття товару та поведінки при купівлі. Продавець повинен вміти найти підхід до будь-якої людини, щоб задовольнити її потреби та продати товар, що є вигідним не тільки для покупця, але й для магазину. Всі люди схожі тільки в одному, їх потреби є безмежними, але ринок представлений величезною конкуренцією продавців, тому сучасний продавець має не тільки знати ці потреби, а вміти на них впливати, через комплекс маркетингу, у тому рахунку і за допомогою знань з психології людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зозульков О. Схема аналізу поведінки споживачів на промисловому ринку / О. Зозульков, А. Василенко // Маркетинг в Україні. – 2017. – № 1 (100). – С. 24-31

2. Котлер Ф. Основи маркетинга. – 5-е изд. / Ф. Котлер, А. Гари. – М.: Вильямс, 2016. – 752 с.

РЕГУЛЮВАННЯ РОЗРАХУНКІВ З КРИПТОВАЛЮТОЮ: ЗАРУБІЖНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

Швець Юлія Олександрівна,
к. е. н., доцент
Геворгян Гоар Арамайісівна,
студентка
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Введення. Економіка ніколи не стоїть на місці і бурхливий розвиток економічних явищ та процесів нерозривно пов'язаний з науково – технічним прогресом. У наш час на заміну паперовим грошам приходять електронні, зокрема – криптовалюти. Так, термін «криптовалюта» стає популярнішим та вже давно є зрозумілим для людей будь – якого віку і, з'явившись на початку 2009 року, цей інструмент уже в 2010 році став платіжним засобом.

Наразі, в Україні немає можливості розплачуватися за товари/послуги та проводити інші трансакції з криптовалютою. Та перш ніж така можливість з'явиться, необхідно створити економічно – політичні умови для проведення таких операцій.

У сучасному економічному просторі існує ряд країн, де операції з криптовалютою успішно здійснюються. Зарубіжний досвід у цьому питанні може стати допоміжним для нашої країни, а тому актуально проаналізувати та зробити висновки щодо регламентації криптовалютних операцій в інших державах.

Мета роботи. Головною метою даного дослідження є огляд і аналіз регулювання розрахунків з криптовалютою у інших країнах, визначення перспективи введення криптовалюти в економіку України та звернути на переваги та недоліки цього процесу.

Матеріали і методи. Для досягнення зазначеної мети дослідження було використано методи аналізу, індукції, метод порівняння та метод моделювання.

Метод аналізу було використано з метою вивчення теоретичних основ функціонування системи криптовалют; для визначення основ формування правил з використання криптовалют у світі було використано метод індукції; з ціллю формування та аналізу переваг та недоліків криптовалюти використано метод порівняння та побудови моделі. Теоретичною базою дослідження слугували наукові напрацювання вітчизняних та зарубіжних вчених: статті, дослідження та державні законопроекти.

Результати і обговорення. На сьогодні не існує єдиного трактування поняття «криптовалюта», оскільки одними авторами воно розглядається як засіб платежу, а іншими – як товар. Але, підсумувавши визначення окремих авторів, можна визначити наступне: «Криптовалюта – це вид електронних валют, емісія та облік яких основані на асиметричному шифруванні і застосуванні різноманітних криптографічних методів захисту» [1].

Криптовалюта може бути зручним засобом платежу, але це може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Анонімність, яку дає змогу отримати даний вид платежу, можна вважати швидким та зручним способом оплати за товари/послуги. Та, з іншого боку, анонімність є тією областю, де вірогідність проведення незаконних операцій купівлі/продажу досить висока.

Станом на 2020 рік, у світі 26 країн повністю відмовились від використання криптовалюти в економічній сфері, 85 країн не регулюють їх обіг, а 75 країн вже розробляють методи регулювання криптовалютного обороту. Як бачимо, світові тенденції нормування криптовалют свідчать про невизначеність її правового статусу [2].

У світі донині не існує єдиних стандартів оподаткування криптовалют. Наприклад, в Європі не використовується ПДВ для операцій з криптовалютою. У Сінгапурі податки оплачуються компаніями і приватними підприємцями, що зареєстровані в країні як ті, що проводять операції з віртуальними грошима. Крім цього, у США необхідно сплачувати податки на прибуток від приросту капіталу. Особи, що працюють або оплачують заробітну плату, сплачують ренту та інші платежі криптовалютою, зобов'язані платити відповідні податки у

розмірі, встановленому чинним законодавством США. Таким чином, податки на криптовалюту в США досить сурові і за їх невиплату порушника можуть покарати [3].

У Канаді в 2013 році було вперше встановлено банкомат з обміну біткоїнів. За один місяць використання цього апарату було проведено близько 1500 трансакцій об'ємом більш ніж 1 000 000 канадських доларів. У Німеччині встановлено правовий статус біткоїна як приватних грошей та дозволено проводити безготівкові розрахунки даної криптовалюти на території країни. У Сінгапурі всі операції з криптовалютою регулюються та відслідковуються державою. У Франції комерційним банкам дозволено проводити трансакції клієнтів в криптовалюті. У Нідерландах криптовалюта не відноситься ні до якого з типів грошей і саме тому не асоціюється з грошима; саме тому в Нідерландах держава вважає криптовалюту приватною власністю та оподатковує її податком на майно у розмірі 25%.

У Чехії була випущена власна криптовалюта – чеккраункоїн, основною метою створення якої є розвиток інтернет – бізнесу в країні. Ця національна віртуальна валюта є аналогом біткоїну. Великобританія також не залишилась осторонь нових технологій і також створила власну криптовалюту – Бриткоїн, роблячи акцент на тому, що ця валюта має високий рівень захищеності та справедливий рівень розподілу монет.

Цікавий досвід використання криптовалют в Австралії: там вони не розглядаються як фінансовий продукт і, відповідно, діяльність з криптовалютою не підлягає ліцензуванню (окрім тих видів діяльності, де використовуються фіатні гроші). В Австралії діє Кодекс поведінки для гравців індустрії цифрових валют, який встановлює стандарти ведення криптовалютного бізнесу в країні. Також розробляється законодавство у сфері протидії легалізації (відмивання) доходів, отриманих злочинним шляхом і фінансування тероризму, яке б враховувало можливість використання цифрових валют з метою здійснення цих злочинів [2].

Щодо перспективи використання криптовалют в Україні, то варто зазначити, що протягом травня 2016 р. була запущена вітчизняна криптовалюта – «Карбованець» («Karbowanec»), орієнтована на Україну, але з практичної точки зору немає географічних обмежень. «Карбованці» – це електронні гроші, які є анонімними завдяки технології Cryptonote.

Перевагою даного виду криптовалюти є те, що безпосередньо сама особа, що проводить операцію з криптовалютою, контролює свої кошти і несе відповідальність за їх безпеку. «Карбованець» – це егалітарна децентралізована система, де вартість монет ґрунтується винятково на попиті і пропозиції ринку, а їх емісія залежить від постійного математичного алгоритму на сервері; операції з «Карбованцем» забезпечують повну анонімність і конфіденційність з використанням криптографічного технології. Усі транзакції підписані від імені групи, так що неможливо визначити, хто саме з групи підписав транзакцію, і, відповідно, не можна з упевненістю сказати, хто виконав платіж. Чим більше учасників групи, тим більш конфіденційною є операція [4].

Щодо регулювання криптовалют: після тривалих консультацій з біткоїн-спільнотами в 2016 р. уряд підписав меморандум про запуск системи децентралізованих онлайн-аукціонів у державних установах на муніципальних і обласних рівнях, створений для приватизації і оренди державного майна та видачі ліцензій. Також була представлена концепція порталу електронного уряду E-Ukraine з метою взаємодії громадян, підприємництва та держави [5].

Законопроект № 7138 «Про оборот криптовалюти в Україні» є першою спробою законодавчо регламентувати питання щодо використання криптовалюти на державному рівні; у даному законопроекті зазначено, що державне управління з обігу криптовалют має здійснювати НБУ, але держава не несе жодних зобов’язань і не відшкодовує вартість криптовалюти у випадку її знецінення чи втрати з будь-яких інших причин [6].

Криптовалюта як фінансовий інструмент та засіб платежу має як позитивні, так і негативні сторони. Переваги та недоліки використання криптовалют у фінансовій системі Україні наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Переваги та недоліки криптовалют

Переваги	Недоліки
1. Висока швидкість роботи та низька комісія за послуги. 2. Прозорість – усі трансакції можна відслідкувати, що знижує рівень злочинності. 3. Неможливість різкої емісії. Держава не може контролювати курс криптовалюти, бо він встановлюється виключно попитом та пропозицією на нього. 4. Високий ступінь захисту від підробки завдяки спеціальним технологіям (у т.ч. блокчейн).	1. Неможливість проведення грошово – кредитної політики з криптовалютою. 2. Висока волатильність та нестабільний курс. 3. У випадку втрати гаманця – неможливість повернути собі валюту. 4. Нові можливості для уникнення сплати податків та створення схеми відмивання грошей. 5. Безповоротність транзакцій – їх неможливо зупинити чи скасувати. 6. Технічні труднощі з використання.

Джерело: складено авторами за даними [7; 8].

З 2016 р. українська біржа стала першим у світі майданчиком, де здійснювалися торги ф'ючерсами (похідними цінними паперами) на криптовалюту. Також в Україні до сих пір не вироблено підходу до регулювання діяльності з криптовалютою та визначення їх правового статусу. Норми про відповідальність за обіг криптовалюти в Україні ґрунтуються на ч. 2 ст. 32 Закону України «Про Національний банк України», згідно з яким випуск і обіг інших грошових одиниць і використання грошових сурогатів як засобу платежу на території України забороняється [5].

Висновки. Таким чином, досвід використання криптовалюти для розрахунків закордоном є досить неоднозначним. Важливо зазначити, що при започаткуванні операцій з криптовалютою в Україні, держава має підготувати підґрунтя: правове, економічне та соціальне. Початок використання криптовалют є передовим технологічним кроком, який, на нашу думку, може позитивно вплинути на економічний розвиток країни. У ході дослідження було визначено, що використання криптовалюти в економіці має як позитивні, так і негативні наслідки. Для мінімізації ризиків при роботі з криптовалютами необхідно започаткувати норми, правила та закони, що регламентують їх

використання. Наразі, нормативно–правова база з цього питання ще не досконала і потребує подальшої розробки кваліфікованими працівниками.

Список використаних джерел

1. Вахрушев Д.С., Железов О.В. Криптовалюта как феномен современной информационной экономики: проблемы теоретического осмысления. *Науковедение*. 2014. №5(24). URL: https://naukovedenie.ru/PDF/127EVN514.pdf (дата звернення: 30.04.2021).

2. Шаповалова К.Р. Криптовалюта и её правовое регулирование в мире. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2017. №6. С. 271 – 274.

3. Жадамбаева С.Т. Проблематика налогообложения криптовалютных операций: отечественный и зарубежный опыт. Материалы XV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «*Перспективы развития фундаментальных наук*», г. Томск, 24 – 27 апреля, 2018. С. 66 – 69.

4. Агапова А.І., Сігайов А.О. Вплив криптовалют на фінансову систему в Україні. *Фінанси та грошово-кредитні відносини в національній економіці та підприємництві.* 2017. №20. С. 134 – 141.

5. Мамуненко М.С., Жмай О.В. Переваги та недоліки застосування криптовалюти в умовах сучасної ринкової економіки в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університет*. 2019. №26. С. 127 – 130.

6. Законопроект «Про обіг криптовалюти в Україні» №7138 від 06.10.2017. URL: rada.gou.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684 (дата звернення: 30.04.2021).

7. Амосов А.О. Преимущества и недостатки криптовалюты BITCOIN по сравнению с фидуциарными деньгами. *Мировая экономика*. 2017. №11(32). С. 82 – 85.

8. Буртник М.І. Переваги та недоліки використання криптовалюти: проблеми їх регулювання в Україні. 76-та Студентська науково-технічна конференція. Секція "Економіка і менеджмент" : збірник тез доповідей, жовтень – листопад 2018 р. Львів : Видавництво Львівської політехніки. С. 141–142.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

REASONS OF INTERNATIONAL CONFLICTS

Romanyuk Alina Serghiivna,
student,
the Faculty of Law,
National Aviation University
Myronets Oksana Mykolayivna,
Scientific Advisor
PhD in Law,
Associate Professor of
Constitutional and Administrative Law Department,
the Faculty of Law,
National Aviation University

Introduction. Today, an issue of international conflicts is obviously actual. Conflicts in international relations can lead to dangerous international crises and armed struggle, which had serious and dangerous consequences. It's really difficult to find other legal problem, which is such significant for the system of international law. These aspects of the reasons of international conflicts are considered in a number of studies and scientific works of famous domestic and foreign scientists, in particular, L. Kozer, G. Morgenthau, K. Boulding, J. Galtung, F. Pfalzgraf, R. Lebov, M. Kapitonenko, V.G. Radetsky, N. Doronina, M. Malsky, M. Matsyak and others. Moreover, prevention and solving of international conflicts plays an extremely great role in building of a democratic state and creation of a civil society. So, it's very important to define the main reasons of international conflicts. This problem is also actual due to the lack of thorough research on this issue, the need to improve the conceptual understanding of this issue and to find some new ways to resolve international conflicts.

Aim. The aim of this paper is a comprehensive scientific study, analysis and generalization of the main reasons of international conflicts.

Materials and methods. The methodological base of the work is a combination of general scientific and special methods, in particular: observation, comparison, generalization, analysis and synthesis.

Results and discussion. In general, conflict is the situation, when members of relations are connected by incompatibility of their interests and acts on the base of their own understanding of the situation. “New explanatory dictionary of Ukrainian language” gives a definition of conflicts as collision of contrary interests, views; sharp dispute; extreme aggravation of contradictions, which leads to complications or sharp struggle [3, p. 885].

In the 60s of the twentieth century famous scientist Quincy Wright gave a definition of the concept of international conflict, which is still one of the most common in foreign political science. International conflict is a certain relationship between states, which can exist at all levels, in different degrees. Considering the emergence of conflict, Q. Wright identifies four main stages: awareness of incompatibility; growing tensions; military intervention or war to impose a solution [4, p. 3].

In other words, international conflict is a conflict of interests between several states, which leads to sharp opposition. The causes of this conflict or its objects can be resources, power, values, territories and other things. This way, it is a conflict, which arises with the participation of two or more international parties and has international political consequences.

In general, legal literature distinguishes certain general reasons of international conflicts, in particular, the imperfection of human nature, poverty and inequality in the welfare of peoples of different countries, socio-economic and political system of the state, the level of its culture and civilization and disorder of international relations. But it is also important to consider approaches of separate scientists to the reasons of international conflicts [6].

For example, V.G. Radetsky emphasizes the deep causes of the conflicts of the new generation, which include socio-economic socio-demographic changes; income

gap between different countries; excessive urbanization; rapid population growth in the least developed countries [5, p. 89].

According to the Carnegie Commission for the Prevention of Deadly Conflicts, the most common causes of international conflicts today are: weak, corrupt and unruly states, illegitimate or repressive regimes, severe discrimination against certain ethnic or social groups, ineffective governance religious, cultural and ethnic differences, politically active religious communities with hostile statements, political and economic recurrences of colonialism and the Cold War, insufficient water resources and commercial land, large stocks of weapons and military equipment, unfavorable relations between the countries of the region [1, p. 7].

In addition to this, considering the causes of international conflicts, it is worth paying attention to their classification, namely in the field of contradictions. International conflicts can be divided into political, economic and ideological, which generally corresponds to the main areas of interaction between participants in international relations. So, political conflicts are based on the policy opposition of states to the dominance in international relations. The reasons of political conflicts are: jurisdiction over a certain territory, in particular, a conflict over the inclusion of a certain area of land that is the subject of a dispute and the attempt of one party to exercise or defend its own political independence as opposed to the other party's attempt to maintain control and prevent change; dominance in the international system, as manifested in the desire of powerful states to establish or maintain their influence on the foreign and domestic policies of other countries. Economic conflicts traditionally arise for the following reasons: control over areas of the world whose exploitation gives economic benefit; competition in the markets for industrial products. Ideological conflicts are manifested in enmity between peoples and states, the cause of which is the incompatibility of some systems of values, views on society and the world. G. Morgenthau argued that ideology is always a means of masking the real political (and any other) interests of the state. When the political and economic interests of states collide in the international environment, each of them refers to its moral superiority in order to completely destroy the enemy [2, p. 397-400].

Conclusions: In conclusion, analysis of the current reasons of international conflicts shows that in the context of globalization, conflicts depend on many factors, in particular: imperfection of human nature, poverty and inequality in the welfare of peoples of different countries, unstable socio-economic and political system of the state, the level of its culture and civilization and disorder of international relations; violation of human rights and civil liberties; militarization of the state and society; violation of the rights of national, ethnic and religious groups in the state; separatist tendencies aimed at destroying the integrity of the state. The study of modern international conflicts, their reasons and is relevant and occupies an important place in the system of modern international relations. Understanding the nature of international conflicts can predict the emergence of new ones and help to prevent it.

REFERENCES

1. Preventing Deadly Conflict: Final Report. Washington : Carnegie Commission on Preventing Deadly Conflict, 1997. 257 p. URL: https://media.carnegie.org/filer_public/b2/0e/b20e1080-7830-4f2b-9410-51c14171809b/ccny_report_1997_ccpdc_final.pdf (viewed on May 3, 2021).
2. Мальський М. З., Мацях М. М. Теорія міжнародних відносин : підручник. Вид. 3-тє, переробл. і допов. Київ : Знання, 2007. 467 с.
3. Новий тлумачний словник української мови у трьох томах. Том 1 / уклад: В. В. Яременко, О. М. Сліпушко; за ред. О. А. Аматуні. Київ : Аконіт, 2007. 926 с.
4. Ковальова К.І. Міжнародні конфлікти: сутність, причини виникнення, шляхи розв’язання. *Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Географія*. Чернівці, 2018. Вип. 795. С. 63-67.
5. Радецький В. Г. Класифікація сучасних воєнних конфліктів і види миротворчої діяльності. *Вісник Київського міжнародного університету*. Київ, 2009. Вип. 9. С. 87–104.
6. Конфлікт у міжнародних відносинах. *Studies. in. ua* : website. URL: http://studies.in.ua/504-konflkt-u-mzhnarodnih-vdnosinah.html (viewed on May 3, 2021).

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ СЕРИЙНЫХ СЕКСУАЛЬНЫХ УБИЙСТВ

Александренко Елена Витальевна,
к. ю. н., доцент,
Женунтий Владимир Иванович,
к. ю. н., старший научный сотрудник,
Национальная академия внутренних дел,
г. Киев, Украина

Дело есть дело, и нельзя пренебрегать
даже слабыми и малообещающими зацепками,
когда блуждаешь в полной темноте.

Введение. Важное место в расследовании и установлении обстоятельств преступлений занимают результаты применения специальных знаний, прежде всего, судебных экспертиз. Последние годы ознаменовались появлением современных и эффективных экспертных методик исследования вещественных доказательств, позволяющих успешно решать задачи раскрытия и расследования преступлений.

Цель работы. Охватить все разнообразие и возможности применения при расследовании указанных преступлений специальных знаний сведущих лиц и современных научно-технических средств в рамках одной публикации даже в общих чертах не представляется возможным, рассмотрим лишь один, но важный аспект – существующие возможности и направления использования судебных экспертиз.

Материалы и методы. Одним из современных и перспективных направлений в расследовании убийств, особенно серийных, является идентификация личности методами ДНК-анализа. Использование геномной информации имеет важное значение в раскрытии убийств именно *сексуального* характера. Исходя из мотивов и особенностей их совершения, на местах

происшествия отсутствуют традиционные следы (рук, ног, орудий преступления, транспортных средств, крови и др.). Поэтому для поиска преступника необходимо тщательно искать и изымать *все* объекты его жизнедеятельности, которые он не мог уничтожить, и которые могли остаться на месте обнаружения трупа, на его частях, на теле и одежде жертвы, на орудиях преступления и прочих предметах.

Результаты и обсуждение. При совершении указанных убийств остаются и могут быть обнаружены на телах, одежде, вещах потерпевших волосы, чешуйки эпидермиса (в подногтевом содержимом жертвы), слюна, сперма, пот, иногда кровь преступника. Данные биологические объекты несут закодированную информацию о свойствах человека, извлечь которую можно лишь экспертным путем, в частности с помощью серологических методов (групповые характеристики) и новейших методов ДНК-анализа (индивидуальные свойства). Результаты генотипоскопических исследований при наличии ряда условий позволяют отождествить человека по его следам биологического происхождения. Исследование объектов указанными методами позволяет соотнести следы с конкретным человеком; идентифицировать личность того, кто оставил следы в разное время и в разных местах; установить биологическое родство.

Использование данных ДНК-анализа также позволяет предотвратить или значительно сократить случаи привлечения к ответственности невиновных лиц. Результаты анализа практики расследования серийных сексуальных убийств показали, что по таким делам *всегда* имеются необоснованно заподозренные, обвиненные и даже невинно осужденные лица. Использование же геномной информации, самого точного на сегодняшний день метода идентификации человека, позволяет установить конкретное лицо среди многих других. Следственная практика имеет такие примеры. Так, в Красноярском крае, первым в России создавшем базу ДНК осужденных преступников, применение указанного метода идентификации помогло оправдать невиновного человека по

делу об изнасиловании, а спустя некоторое время и задержать настоящего преступника [1].

Обобщение мировой научной информации дает основания для вывода, что в перспективе за ДНК-профилем возможно установление фенотипических характеристик лица (возраст, цвет глаз, волос и др.) [2, с. 169].

При расследовании указанной категории умышленных убийств наиболее часто проводятся экспертизы вещественных доказательств: частей и тканей расчлененного трупа, следов спермы, крови, иных биологических выделений человека, частиц почвы и других микрообъектов. Такие исследования могут во многом ограничить район нахождения трупов жертв, установить идентичность оставленных следов, помочь в выдвижении версий. Судебно-медицинская экспертиза, в частности, может дать основания для вывода о сексуальном мотиве и характере преступления, используемых орудиях причинения повреждений, времени и причине наступления смерти, о половых признаках потерпевших.

Установление пола жертвы преступления имеет важное значение, поскольку позволяет использовать эти сведения для построения «психологического профиля (портрета)» преступника, поскольку серийные убийцы отличаются своими предпочтениями. Например, Михасевич, Цюман, Ткач, Кузьменко выбирали жертвами исключительно женщин. Головкин и «заслуженный учитель РСФСР» Сливко предпочитали исключительно мальчиков определенного возраста и телосложения, Чикатило и Ряховский не разбирали пола своих жертв.

Также важной задачей расследования является установление пола и возраста жертв преступлений по их останкам или частям тел. Так как серийные убийцы совершают преступления с некоторыми перерывами (т.н. «период остывания», присущий именно сексуальным убийствам) на протяжении многих лет (Чикатило – более 12 лет, Головкин – 8, Ткач – около 25), трупы их жертв находят спустя некоторое, порой, значительное время. Наличие же данных о возрасте может способствовать как установлению времени исчезновения и

местонахождению пропавших без вести граждан (их трупов), которые могут стать жертвами серийных сексуальных убийц, так и указывать на время совершения преступления. Используя эти данные, можно выдвигать версии о совершении серии сексуальных убийств и более направленно вести расследование и поиск преступников.

Установлению «серийности» способствует также судебно-медицинское исследование способа совершения преступления и расчленения. Ранее (еще 10-20 лет назад) среди работников правоохранительных органов было распространено мнение, что быстро и умело, по суставам, глубокими и единичными разрезами, как правило, проводят расчленение лица, обладающие определенными профессиональными (реже – приобретенными) знаниями и навыками: мясники, работники мясокомбинатов, медицинские работники, врачи ветеринарной медицины и т.п. При отсутствии или недостаточности таких навыков и инструментов расчленение тел могло бы занять несколько часов или даже дней. Установление данного обстоятельства давало основания (с известной долей вероятности) заподозрить в этом дело рук серийного убийцы.

Однако, в настоящее время следует учитывать, что современные возможности Интернета и цифровых технологий дают пользователям широкие возможности доступа до самой разнообразной информации (текстовой, фото-, видеозаписи и др.) как художественного и документального, так и учебного характера. Сейчас не представляет сложности и приобретение соответствующих инструментов, в том числе используемых в медицине и ветеринарии; широко представлены также различные химических вещества, помогающие скрыть следы преступных действий. Ознакомившись в деталях с описанием соответствующих манипуляций в учебниках, практических пособиях, видеозаписях оперативных вмешательств, совершить расчленение тела не представляет физически особой сложности почти для любого человека. Свободный доступ к криминалистической литературе (методика расследования, тактика проведения следственных действий, назначение судебных экспертиз)

дает представление о действиях правоохранительных органов, возможностях судебных экспертиз, которые могут быть использованы преступниками для сокрытия своих следов и действий.

Возможности использования результатов судебных экспертиз зависят от ряда условий, в частности: своевременности и необходимости их назначения, полноты и правильности поставленных на разрешение эксперта вопросов следователем, соблюдению предъявляемых требований к направляемым на исследование объектам и сравнительным образцам, профессионализма и профессиональной порядочности эксперта, использования им новейших методик.

Выводы. Учитывая повышенную общественную опасность серийных сексуальных убийств, их особую жестокость, особенности мотивов и характеристики личности преступников, объективные трудности их установления, сложности с формированием доказательственной базы, при их расследовании нельзя пренебрегать ничем, даже тем, что представляется малозначительным или незначительным.

Следует использовать все, что имеется в распоряжении следствия на данный момент (информация (даже неполная, неточная), отдельные следы, фрагменты тел, предметов, микрообъекты и др.). В совокупности с другими полученными в ходе расследования данными эти сведения могут помочь создать/представить целостную картину преступления, указывающую на действие именно серийного сексуального убийцы, что даст возможность вести поиск в правильном направлении, не отвлекаясь на проверку иных версий.

Список литературы:

1. Электронный ресурс – Режим доступа: //http://www.interfax-russia.ru/Siberia/print.asp?id=211659&type=view.

2. Дяченко Н.М. Основні етапи розвитку молекулярно-генетичної експертизи в Державному науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України // Криміналістичний вісник: наук.-практ. збірник ДНДЕКЦ МВС України. – К., 2011. № 1. С. 165-169.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОПЕРАТИВНО – РОЗШУКОВОЇ ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИНАМ

Андрусенко Олександр Анатолійович
викладач кафедри професійних та спеціальних дисциплін
Херсонського факультету
Одеського державного університету внутрішніх справ
Норець Леся Євгенівна
Курсант
Херсонського факультету
Одеського державного університету внутрішніх справ
м. Херсон, Україна

Оперативно – розшукова діяльність специфічна і різнобічна, а тому їй властива різноманітність правових аспектів в практичній діяльності. Ухвалення в 1992 р. Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» який з доповненнями чинний до сьогоднішнього дня, сприяло розвитку загальної теорії оперативно - розшукового права в юридичній літературі. Але впродовж майже трьох десятиліть з часу прийняття цього нормативно-правового акту в теорії практиці оперативно-розшукової протидії злочинам залишається коло дискусійних питань, які не знаходять свого вирішення і закріплення в Законі. Так, одним із суперечливих і проблемних питань законодавства є певна невизначеність правової регламентації поняття і категорій оперативно-розшукових заходів, а також критерії їх класифікації в аспекті протидії злочинам. Не зважаючи на це недоопрацювання, на підставі чинного українського законодавства, а також використання суб'єктами оперативно-розшукової діяльності понятійного апарату, йому можна дати наступне визначення сформульоване емпіричним методом: оперативно – розшуковий захід — це дії або їх сукупність, спрямовані на вирішення завдань оперативно-розшукової діяльності, які здійснюються гласно і негласно з використанням інформаційних систем, відео – і аудіозаписів, кіно – і фото зйомки, а також інших технічних або споріднених засобів, що не завдають шкоди життю та

здоров'ю людей і не наносять шкоди навколишньому середовищу. Також є підстави вважати, що в основі класифікації оперативно – розшукових заходів використовується не якийсь один критерій, а сукупність ознак метеріально – об'єктивного і формально - юридичного характеру [1].

У Законі існує перелік оперативно – розшукових заходів, проведення яких є прерогативою конкретних суб'єктів оперативно-розшукової діяльності, і проведення їх іншими оперативно-розшуковими органами знаходиться під забороною. Але на сьогоднішній день законодавство в оперативно – розшуковій сфері не зовсім відповідає сучасним потребам, і варто звернути увагу на ряд питань, зокрема і тих що стосуються поняття категорій оперативно – розшукових заходів і критеріїв їх класифікації. У процесі аналізу юридичної літератури і практичної діяльності з'ясовується, що може і має бути закладено в сутність оперативно – розшукових заходів протидії злочинам.

До матеріально–об'єктивних ознак належать:

1. Необхідність виконання окремих оперативно – розшукових заходів тільки для захисту від злочинних посягань різної міри тяжкості, що ґрунтуються на принципі пропорційності оперативно – розшукової реагування. В даному випадку Закон чітко розмежовує, що окремі оперативно- розшукові заходи проводяться для виявлення ознак про підготовку вчинення або вчинений злочин конкретної категорії. Так, оперативно розшукові заходи, проведення яких зачіпає, конституційні права громадян на таємницю приватного життя, наприклад прослуховування телефонних та інших переговорів, допускаються лише стосовно тих осіб, підозрюваних або звинувачених у скоєнні злочинів середньої тяжкості, тяжких чи особливо тяжких, а також осіб, які можуть мати відомості про зазначені злочини [1].

2. Необхідність виконання окремих оперативно - розшукових заходів не тільки для захисту від злочинних посягань, а й для вирішення завдань адміністративної, оперативно – перевірочної роботи, наприклад при процедурі оформлення допуску до відомостей, що становлять державну таємницю.

До формально – юридичних ознак, або субєктивно–вольових, відносять групу оперативно – розшукових заходів, проводити які дозволяється на підставі постанови, засвідченої керівником органу, уповноваженої на проведення оперативно-розшукової діяльності. Можна виділити деякі з них:

1. Перевірочна закупівля;2. Оперативне провадження;3. Контрольована поставка;4. Оперативний експеримент; [2].

Крім того, деякі оперативно- розшукові заходи дозволяється проводити тільки на підставі судового рішення і за наявності інформації, прямо передбаченої Законом, а саме:

1. Контроль поштових відправлень, телеграфних та інших повідомлень;

2. Прослуховування телефонних переговорів;

3. Зняття інформації з технічних каналів зв'язку;

4. Отримання комп'ютерної інформації [2].

Вузькоспеціалізоване і закрите вивчення питань оперативно – розшукової діяльності робить його, в деяких випадках однобічним, а тому і рішення певних проблем лише частковим, а іноді обмеженим інтересами деяких відомств. Якщо звернути увагу на те, що в оперативно – розшукову діяльність входять проблеми правові, психологічні, морально-етичні, фінансові, вже з цього вузько нормативне, спеціалізоване трактування положень Закону, обмежене в розгляді проблем оперативно – розшукової діяльності широкого кола фахівців інших наукових дисциплін, що гальмує розвиток теорії оперативно – розшукового права і практики його застосування. Тому спостерігається вузький, не завжди об'єктивний підхід до тлумачення і застосування як окремих норм, так і Закону в цілому. Деякі проблеми, оцінки і судження про дану діяльність передбачають вирішення різного роду питань, які пов'язані з різними галузями права і законодавства, спрямовані на необхідність комплексного опрацювання проблем оперативно – розшукової діяльності. З урахуванням цього актуалізувалась гостра потреба в науковому осмисленні положень Закону, що диктується правозастосовною практикою, яка керується ними як основним інструментом для вирішення точкових завдань протидії злочинам, що випливають як з цього

Закону, так і з діяльності органів, чиї оперативні підрозділи уповноважені на здійснення оперативно – розшукової діяльності.

Головним практичним завданням оперативних та слідчих підрозділів є швидке та повне розслідування злочину, з'ясування причин та умов, що сприяли їх вчиненню. Оперативно-розшукова робота вимагає від оперативних співробітників особливої майстерності, високих морально–вольових якостей, гнучкості, в окремих випадках прояви творчих здібностей, ініціативи і наполегливості в досягненні результатів оперативно-розшукової діяльності. Складність протидії умисним вбивствам найчастіше виявляється у відсутності свідків події, характером речових доказів, подекуди – інсценуванні певних обставин вчинення злочину [3, с. 37]. Допит потерпілого не завжди допомагає встановити обставини вчинення злочину. Якщо потерпілий спровокував своєю поведінкою його вчинення, то він здатен давати неправдиві свідчення аби виправдатися. При виявленні трупа зазвичай не виникає сумнівів щодо насильницької смерті. Але злочинці, з метою приховати вбивство, застосовують різні способи, які прямо залежать від місця скоєння злочину. Наприклад, може застосовуватись спалювання, утоплення, закопування трупа, інсценування під самогубство чи нещасний випадок. Зокрема, поліції доводиться стикатися із неясними випадками смерті при виявленні трупа у водоймах, при встановленні смерті від падіння з висоти, від дії високої температури, вогнепального поранення [4, с. 15]. У цих ситуаціях смерть могла настати і від самогубства, і через необережність, і від убивства. Допит потерпілого не завжди допомагає встановити обставини вчинення злочину. Якщо потерпілий спровокував своєю поведінкою його вчинення, то він здатен давати неправдиві свідчення аби виправдатися. В такій ситуації проблемно актуалізується аспект права людини, адже проведення оперативно – розшукової діяльності часто пов'язується з ризиком завдання шкоди особам, щодо яких вони здійснюються. Інколи виникають ситуації, коли є достатні підстави і дотримано всіх умов для проведення оперативно – розшукових заходів, проте після її виконання з'ясовується, що винність особи у вчинені злочину не доведено , у порушенні

кримінальної справи відмовлено. У такому випадку особа може стверджувати, що порушено її конституційні права і вимагати відшкодування принаймні моральних збитків [5, с.250].

Таким чином, понятійний апарат категорій і критеріїв оперативно – розшукових заходів протидії злочинам вимагає в українській правовій науці подальшого розвитку, вироблення нових теоретичних знань і підходів з урахуванням накопиченого правоохоронними органами емпіричного досвіду. Такий комплексний підхід сприятиме вдосконаленню практичної і законотворчої діяльності в інтересах вирішення завдань оперативно – розшукової діяльності щодо виявлення підготовлюваних, скоєних,злочинів. Безумовно, ця процедура буде ускладнена, так як відомості про тактичні прийоми і про організацію оперативно-розшукових заходів правоохоронними органами належать до державної таємниці.

Отже, є очевидним, що успішна розробка проблемних питань оперативно – розшукової протидії злочинам суміжних з іншими галузями права, що мають схожість з тими, які мають вирішувати різні органи — суб'єкти оперативно – розшукової діяльності, і шляхи їх вирішення, скоріше, не можлива без залучення відповідних фахівців різних відомчих належностей.

Література:

1. Мацюк В.Я. Науково-пактичний коментар Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» (станом на 01 травня 2011 р.).[В.Я.Мацюк, С.А.Панасик, В.А.Ніколайчук та ін.]: за заг. ред. В.Я.Мацюка. К.: Пофесіонал. 2011. 304 с.

2. Про оперативно-розшукову діяльність. Закон України від 18.02.1992 № 2135-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text. (дата звернення: 10.04.2021).

3. Гузєй В.М. Типові слідчі ситуації початкового етапу розслідування умисних вбивств або заподіяння тяжких тілесних ушкоджень у разі перевищення меж необхідної оборони чи перевищення заходів, необхідних для

затримання злочинця. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2015. № 1. С. 33-41. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnuvs_2015_1_7 (дата звернення: 10.04.2021).

4. Конституція України від 28 червня 1996 року (дата звернення: 27.03.2021). URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/750-18. (дата звернення: 10.04.2021).

5. Шапірко П.М. Права людини в оперативно-розшуковій діяльності: Теоретичні проблеми. Юридичний науковий електронний журнал. № 2. 2015, С 248 – 251

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВЕ ДОКУМЕНТУВАННЯ ЯК ПОШУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ОПЕРАТИВНО-ПОШУКОВИЙ АСПЕКТ У СПРАВАХ ОПЕРАТИВНОЇ РОЗРОБКИ

Андрусенко Олександр Анатолійович,
викладач кафедри
професійних та спеціальних дисциплін
Херсонський факультет
Одеського державного університету внутрішніх справ
Ходікова Каріна Андріївна,
курсант
Херсонський факультет
Одеського державного університету внутрішніх справ
м. Херсон, Україна

Основною складовою частиною оперативно-розшукової діяльності є теорія оперативно-розшукового документування злочинних дій. Документування є засобом пізнання та вивчення закономірностей об‘єктивної істини у якості мети документування, джерел та способів, змісту процесу з обов‘язковим дотриманням вимог законності, своєчасності, повноти та конспіративності. Саме через документування протиправних дій виявляються фактичні дані за допомогою оперативно-розшукових сил, засобів та методів. Адже у процесі ОРД оперативні працівники здійснюють широкий пошук усіх відомостей про обставини вчиненого протиправного діяння, при цьому встановлюються особи, які можуть стати свідками, підозрюваних, потерпілих та осіб, які не мають ніякого відношення до цього. Оскільки визначення рис протиправного діяння входить до компетентності суду та слідства

Раніше оперативна розробка розглядалася як логічне продовження оперативного пошуку задля реалізації первинної інформації про об‘єкти оперативної уваги для встановлення та фіксації необхідних та повних відомостей про осіб, про яких надійшла оперативна інформація. Отже,

оперативна розробка традиційно слугувала забезпеченню вирішення завдань кримінального судочинства.

Тобто умовно кажучи, ці зібрані матеріали сприяють процесу розслідуванню у кримінальному провадженні оскільки використовуються як приводи та підстави для початку розслідування, а також складає основу доказів у кримінальному судочинстві. Слід зауважити, що отримані в процесі ОРД відомості стають доказами лише після їх перевірки, легалізації та належного процесуального оформлення.

В теорії та практики ОРД оперативну розробку розглядають як одну з найефективніших та основних форм боротьби зі злочинністю, котра базується на загальних основах організації та тактики ОРД при врахуванні її принципів. Головним її завданням є отримання інформації тобто виявлення факту вчиненого злочину щодо причетності членів організованих угрупувань до вчинення ними кримінального правопорушення. Одним із першочергових завдань для оперативних підрозділів є вірогідне визначення реального існування злочинної діяльності. Кінцевою метою є викриття членів і лідерів та запобігання злочинам, що передбачає діяльність спрямовану на профілактику, попередження та припинення протиправних дій. Виконання цих завдань перетинається з документуванням у процесі проведення оперативно-розшукових заходів.

Оскільки при призначенні оперативної розробки увага звертається саме на тому, що вона має організаційний характер, тому що обумовлена встановленням терміну ведення розробки, вибір її мети та засобів її досягнення, а також контроль і оцінка її результатів. Окрім організаційного аспекту можна виділити ще й правовий, тому що здійснення оперативно-розвідувальних заходів обмежені правовими рамками Закону України «Про ОРД» та іншими нормативними актами. З боку тактики найбільш розкривається її сутність оскільки на основі отриманої інформації полягає проведення спеціальних заходів, спрямованих на виявлення, попередження, припинення та недопущення нових злочинів.

Щодо необхідності та доцільності проведення оперативної розробки обумовлена наступними умовами: передусім, це отримання первинних даних про підготовку або вчинення злочину конкретною особою або групою осіб з подальшим доповненням цієї інформації; разом з тим, це пошук правдивих відомостей про всіх співучасників протиправного діяння та виявлення ознак їх суб'єктивної сторони; та врешті решт, це вживання заходів щодо встановлення місцеперебування злочинця. Реалізація цих завдань передбачає застосування поєднаних гласних і негласних заходів.

В підсумку до вищесказаного, потрібно ще раз наголосити на тому, що одне з головних завдань оперативної розробки є документування злочинних дій осіб, що розробляються за оперативно-розшуковими справами із застосуванням технічних засобів. Обов'язковість цих дій виходить з вимог кримінального провадження згідно з якими особи, які винні у вчиненні злочину підглядають притягненню до кримінальної відповідальності та покаранню як взагалі.

До того ж, необхідність документування визначається особливостями поведінки розроблюваних, їх дійсних мотивів та намірів. Оскільки у практичній діяльності, знання та вміння документування злочинних дій допомагає у виявленні фактичних даних, про причетність розроблюваних до приготування або скоєння кримінальних правопорушень з недопущенням продовженням злочинної діяльності.

Література:

1. Міжнародна поліцейська енциклопедія: у 10 т. / відп. ред. : В.В. Коваленко, Є.М. Моісєєв, В.Я. Тацій, Ю.С. Шемшученко. Т. Vl : Оперативно-розшукова діяльність поліції. К. : Атіка, 2010. 1128 с.

2. Оперативно-розшукова діяльність органів внутрішніх справ : Загаль- на частина : Підручник / за ред. С.П. Черних, М.П. Водька, О.Ф. Долженкова. Київ.: відділ редакційно-видавничої діяльності Міністерства ДНДІ МБС України, 2012. 884 с.

ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Бересток Карина
курсант факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Никифорова Олена
науковий керівник,
доцент кафедри
криміналістики та домедичної підготовки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

У військовій медицині поточного моменту на Заході вже стався справжній переворот - виділилася в окрему галузь знань медицина тактична, яка має вирішальне значення для кардинального збільшення числа врятованих на полі бою військовослужбовців. Здійснений переворот в медицині так званого «перехідного» періоду - коли повномасштабні бойові дії ще не почалися, а мирний період вже закінчився. Для медичного забезпечення бойових дій такого роду Заходом так само створені, випробувані і впроваджені різноманітні високоефективні медичні методики.

Під сучасною тактичної медициною зазвичай розуміють сукупність заходів, що здійснюються безпосередньо на полі бою, і націлених на порятунок життя і запобігання важких ускладнень у військовослужбовців, які отримали поранення і трави. Здійснює ці заходи спеціальним чином підготовлений і оснащений персонал, зазвичай з числа військовослужбовців.

Тактична медицина у систему професійної підготовки поліцейських - це «навчання, спрямоване на здобуття поліцейським теоретичних знань з основ медичної допомоги та оволодіння практичними уміннями ї навичками, необхідними для надання домедичної допомоги особам, які її потребують. Навчання з тактичної медицини передбачає формування в поліцейських знань і

вдосконалення практичних умінь та навичок щодо надання само- і взаємодопомоги в разі отримання травматичних пошкоджень і поранень, отруєння, нещасного випадку, раптового захворювання тощо» [1,с.100].

На практиці відомі випадки, коли поліцейському доводиться в рамках проведення однієї спецоперації, крім застосування вогнепальної зброї, надавати першу медичну допомогу чи то своїм пораненим колегам, чи то постраждалим громадянам. Підтвердженням цьому також служить зростання кількості випадків, коли поліцейські виявляються нездатними застосовувати вогнепальну зброю та протистояти правопорушникам у певній ситуації різного ступеня ризику [2,с.78].

Поряд із цим останнім часом зросла кількість випадків, коли поліцейські виявляються нездатними надати першу медичну допомогу своїм пораненим колегам, постраждалим громадянам, можливо, і собі, в певній ситуації різного ступеня ризику. Вважаємо, що однією з основних причин таких випадків є недостатній рівень освоєння практичних навичок. долікарської допомоги щодо надання працівниками поліції само- та взаємодопомоги в умовах службово - бойової діяльності, в зонах обстрілу та укриття гід час проведення оперативних заходів (спецоперацій) та на етапах евакуації поранених [2,с.79].

Виробленню в майбутніх поліцейських та дійсних офіцерів навиків тактичної медицини сприяє поєднання та комплексне вивчення тактико-спеціальної підготовки, вогневої підготовки та тактичної медицини. Також цьому сприяє використання та покращення навичок щодо службової діяльності, тактики комунікації, тактики евакуації, тактики дій під час надзвичайних ситуацій та вдосконалення навичок щодо надання першої невідкладної долікарської допомоги, та, як наслідок, зменшення кількості можливих жертв у конкретній екстремальній ситуації.

До вказаного слід додати, що вирішенню цих завдань сприятиме використання в навчальному процесі елементів високих технологій, заснованих на сучасних досягненнях (мультимедійний тир, смуга перешкод, медичних ношів, джгутів, тугих пов’язок тощо) [1,с.99].

Таким чином, на підставі викладеного виникає необхідність у новому підході щодо комплексного вивчення поліцейськими тактико-спеціальної підготовки, вогневої підготовки і тактичної медицини, яке і сприятиме підвищенню рівня професійної підготовки співробітників поліції.

Список використаних джерел

1. Вайда, Т. С. Тактична медицина як сучасний компонент навчальної дисципліни «Долікарська допомога» у системі професійної підготовки працівників Національної поліції України / Т. С. Вайда // Національна поліція Донеччини: проблеми становлення та стратегія розвитку - 2016 : Всеукр. наук.-практ. конф. (Маріуполь, 21 жовтня 2016 р.) : тези доповідей / ДВНЗ «ПДТУ», Головне упр. Нац. поліції в Донецькій області, Донецькій юридичний ін-т. – Маріуполь, 2016. – С. 98–101.
2. Конєв О.Ю., Дьорова О.М. Окремі аспекти вдосконалення тактико-спеціальної підготовки майбутніх поліцейських / О.Ю. Конєв, О.М. Дьорова // Південноукраїнський правничий часопис. – 2017. - № 4. – С. 77 - 79.

ПОНЯТТЯ ТА КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВИЙ ЗМІСТ УЯВНОЇ ОБОРОНИ

Булавко Ігор Денисович
курсант другого курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів стратегічних розслідувань
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ (м. Дніпро)
Примаченко Віталій Федорович
науковий керівник,
завідувач кафедри
кримінального права та кримінології
Кандидат юридичних наук, доцент

Однією із обставин, що виключає протиправність діяння у кримінальному праві України, є уявна оборона. В науці кримінального права існують різні точки зору відносно її правової природи і досить часто її розглядають лише як помилку при необхідній обороні, яка в деяких випадках може виключати кримінальну відповідальність. В той же час існують значні проблеми при розрізненні уявної і необхідної оборони не тільки в законодавстві, а і на практиці, що призводить до помилок слідчих та суддів при розслідуванні та розгляді подібних кримінальних справ. Все це обумовлює необхідність поглибленого дослідження цього кримінально-правового інституту.

Дослідженням проблематики уявної оборони у теорії кримінального права займалися Ю.В. Александров, П.П. Андрушко, Г.М. Андрусяк, М.І. Бажанов, Ю.В. Баулін, С.А. Домахін, В.Л. Зуєв, В.Н. Козак, М.Й. Коржанський, Н.В. Лісова, П.С. Матишевський, Н.А. Овезов, В.В. Орєхов, Т.Ю. Орєшкіна, Н.Н. Паше-Озерський, І.І. Слуцький та інші.

Кримінальний кодекс України 2001 року у розділі VIII закріплює перелік обставин, що виключають протиправність діяння [1]. Усі ці обставини складають самостійний інститут, а об’єднує їх пряма вказівка законодавця про те, що завдання шкоди за наявності умов, передбачених у статтях 36-43 Кримінального кодексу України, не є протиправними і не тягне за собою

кримінального покарання. До обставин, що виключають протиправність діяння, законодавець відносить і уявну оборону. Відповідно до статті 37 Кримінального кодексу України уявною обороною визнаються дії, пов'язані із заподіянням шкоди за таких обставин, коли реального суспільно небезпечного посягання не було, і особа, неправильно оцінюючи дії потерпілого, лише помилково припускала наявність такого посягання. Уявна оборона виключає протиправність за заподіяну шкоду лише у випадках, коли обстановка, що склалася, давала особі достатні підстави вважати, що мало місце реальне посягання, і вона не усвідомлювала і не могла усвідомлювати помилковості свого припущення [2, с. 83].

Серед науковців, які досліджували проблематику обставин, що виключають протиправність діяння, не склалося одностайності поглядів відносно поняття уявної оборони, її характерних ознак тощо. Деякі вчені розглядають уявну оборону в контексті необхідної оборони і зазначають, що уявна оборона є помилкою при необхідній обороні і проявляється у помилці суб'єкта відносно наявності правової чи фактичної підстави для нанесення шкоди особі, що посягає [3, с. 92].

Невизначеність науковців щодо розуміння сутності і змісту уявної оборони пов'язана з тим, що хоча на законодавчому рівні уявна оборона і віднесена до обставин, що виключають протиправність діяння як самостійну обставину, але вона не в повній мірі відповідає характерним ознакам цих обставин.

На сучасному етапі розвитку кримінально-правової науки одні науковці зазначають, що передбачені в Розділі VIII Загальної частини КК України обставини є правомірними, тобто такими, що виключають «протиправність діяння», не конкретизуючи, які саме ознаки кримінального правопорушення не характерні (виключаються) таким обставинам; інші визначають ці обставини як зовнішньо (формально) схожі в першу чергу з ознаками певних кримінальних правопорушень, але в результаті вказаних у законі підстав вони є фактично

суспільно корисними і правомірними, а їх наявність виключає кримінальну відповідальність особи за завдану шкоду [4, с. 312].

Досліджуючи правову природу обставин, що виключають протиправність діяння, П.Л. Фріс до характерних ознак відносив соціальну корисність і зазначав, що усі вони незважаючи на зовнішню схожість зі злочинами, є соціально корисними [5, с. 89].

П.П. Андрушко розглядав обставини, що виключають протиправність діяння, як обставини, що виключають суспільну небезпечність чи протиправність діяння, і зазначав, що не всі обставини можна безумовно вважати суспільно корисними [6, с. 321].

Незважаючи, що оборона є уявною, шкода ж, яка завдається особі, є реальною, а отже, для вирішення питання правової оцінки уявної оборони, необхідно чітко розуміти основні, характерні ознаки уявної оборони як обставини, що виключає протиправність діяння. Уявна оборона характеризується сукупністю декількох ознак у їх тісному взаємозв'язку.

По-перше, в умовах уявної оборони, саме суспільно небезпечне діяння відсутнє. Тобто шкода завдається особі, яка не вчиняла ніякого протиправного, протиправного діяння, але за наявності певних умов особа, яка обороняється, неправильно оцінюючи дії потерпілого (того, хто посягає), помилково припускала наявність протиправного посягання, а отже, вчиняла дії, які вважала правомірними і такими, що направлені на самозахист. У даному випадку шкода завдається особі, яка через випадковий збіг обставин опинилась у певний час у певному місці та діяла певним чином. Дійсність або реальність посягання серед науковців завжди розглядається як основна умова для відмежування необхідної оборони від уявної.

По-друге, особа, перебуваючи у певній обстановці, помилково сприйняла поведінку іншої людини як наявне реальне протиправне посягання. Іншими словами, у зв'язку з невизначеністю обстановки умови необхідної оборони існують лише суб'єктивно, в уявленні особи, в її помилковому припущенні.

По-третє, через помилкове сприйняття наявності посягання потерпілому було заподіяно шкоду [7, с. 134].

Отже, розглядаючи уявну оборону як обставину, що виключає протиправне діяння, необхідно зазначити, що при уявній обороні кримінальна відповідальність за заподіяну шкоду виключається лише, якщо обставини, що склалися, давали особі підстави вважати, що наявне реальне посягання, і вона не усвідомлювала й не могла усвідомити помилковість свого припущення.

Тобто це обставини об'єктивної дійсності, які в своїй сукупності викликали у особи, яка захищалася, суб'єктивне переконання в наявності реального суспільно небезпечного посягання. Якщо ж особа за обставин, що склалися, не усвідомлювала та не могла усвідомлювати помилковість свого припущення щодо реальності суспільно небезпечного посягання, але перевищила межі захисту, до якого слід було вдатися, її дії мають розцінюватись як перевищення меж необхідної оборони.

Захист від нереального посягання як однієї з умов уявної оборони, може визнаватися кримінальним правопорушенням, вчиненим за необережності, в тому випадку, коли особа, яка захищалася, не передбачала, що обороняється від об'єктивно неіснуючого посягання, але за належної уваги і запобігливості могла це передбачити. В даному випадку має місце необережна вина у вигляді протиправної недбалості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року (зі змінами і допов.) // Відомості Верховної Ради України. — 2001. — № 25. — Ст. 131.

2. Орловський Б.М. Уявна оборона, як обставина, що виключає злочинність діяння / Б.М. Орловський // Вісник Академії адвокатури України. – № 3(19). – 2010. – С. 92–96

3. Кримінальний кодекс України : науковопрактичний коментар / Відп. ред. Є. Л. Стрельцов. – 9-е вид. перероб. та доп. – Х.: Одіссей, 2013. – 912 с.;

4. Кримінальне право України: Загальна частина : підручник / Є. С. Назимко, С. В. Лосич, Ю. О. Данилевська та ін. / за заг. ред. проф. В. М. Бесчастного та О.М. Джужи. – Київ : ВД «Дакор», 2018. – 386 с.

5. Фірс П.Л. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Атіка, 2004. – 488 с.;

6. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник для студентів юрид. вузів і фак. / Г.В. Андрусів, П.П. Андрушко, В.В Беньківський та ін.; за ред. П.С. Матишевського, П.П. Андрушка, С.Д. Шапченка. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – 512 с.

7. Дарсанія Л. В. Характеристика уявної оборони як обставини, що виключає злочинність діяння / Л. В. Дарсанія // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. "Право". - 2016. - Вип. 25. - С. 133-139

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СЕКРЕТНОГО ЗАПОВІТУ

Горіславська Інна Вікторівна
доцент кафедри цивільного і господарського права
Сокол Олеся Миколаївна
Студентка
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

Вступ. Роль спадкового права в Україні є доволі таки складною та різноманітною, адже воно забезпечує не тільки виконання волі заповідача, а ще й охорону прав та законних інтересів спадкоємців, інших зацікавлених осіб, здійснення управління спадщиною тощо. Через низку різних факторів навіть у найближчих людей виникають суперечності та непорозуміння, які викликають недовіру. Тому врегулювання переходу спадкового майна супроводжується анонімністю та надмірною прихованістю. Звідси виникає потреба у складенні секретного заповіту. Такий вид заповіту був впроваджений в Українську правову систему внаслідок набрання чинності нового Цивільного кодексу України 1 січня 2004 року. Варто зазначити, що секретний заповіт є досить популярним у Європі, тому для України, як прогресивної європейської держави, наявність такої форми заповіту є обов'язковою.

Мета роботи. Інститут секретного заповіту є достатньо новим та деякі питання його регулювання не досить чітко окреслені в чинному законодавстві, що регулює його правову природу. Тому доцільним буде дослідити коло питань, що потребують подальшого вивчення і уточнення.

Матеріали і методи. Робота грунтувалась на аналізі праць таких науковців, як: Кухарєв О.Є., Калаур І.Р., Кузнєцова Н.С, Арнаутов А.

Нормативно-правовими актами, що регулюють інститут секретного заповіту є такі: ЦК України; наказ Міністерства юстиції України «Про затвердження Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України»;

постанова Пленуму Верховного Суду України «Про судову практику у справах про спадкування» від 30.05.2008 року № 7.

Результати та обговорення. Відповідно до ч. 1 ст. 1233 та ч. 1 ст. 1249 ЦКУ секретним заповітом є особисте розпорядження фізичної особи на випадок своєї смерті, який посвідчується нотаріусом без ознайомлення з його змістом. Звідси випливає, що секретний заповіт може посвідчуватися тільки нотаріусом (ч. 1 ст. 1249 ЦКУ) [1].

Особа, яка склала секретний заповіт, подає його в заклеєному конверті нотаріусові. На конверті має бути підпис заповідача, справжність якого засвідчує нотаріус при передачі конверта. Якщо підпис на конверті поставлено заповідачем не у присутності нотаріуса, заповідач повинен особисто підтвердити (наприклад, шляхом проставляння ще одного підпису на конверті), що перший підпис на конверті належить йому. Далі відповідно до процедури нотаріус повинен зробити посвідчувальний напис про посвідчення й прийняття заповіту на зберігання, у присутності заповідача вкласти конверт із секретним заповітом в інший конверт і опечатати його. На конверті вказуються: прізвище, ім'я, по батькові, дата народження заповідача, а також дата прийняття на зберігання секретного заповіту. За бажанням заповідача нотаріус видає про це свідоцтво [1].

Через недодержання певних вимог можуть виникнути підстави вважати заповіт недійсним. До прикладу, у справі № 751/1663/19 від 18.05.2020 Новозаводського районного суду м. Чернігова ОСОБА_1 звернулась до суду з позовом до ГО «Братерство Київської Русі», в якому просить: визнати секретний заповіт ОСОБА_2 від 16.02.2018 недійсним.

Заявлені вимоги обґрунтовує тим, що ІНФОРМАЦІЯ_1 помер її батько. Після його смерті залишалась спадщина і вона звернулась у встановлений законом строк до Другої чернігівської державної нотаріальної контори з заявою про прийняття спадщини. Там їй стало відомо, що за життя її батько залишив секретний заповіт, яким заповів усе майно, що йому належить і буде належати на день його смерті, де б воно не знаходилось і з чого не складалось ГО

«Братерство Київської Русі». Вважає, що заповіт не відповідає чинному законодавству і має бути визнаний недійсним, оскільки складений з порушенням вимог щодо його форми (відсутність часу складання заповіту) і не був підписаний саме батьком та не відповідає волі спадкодавця, що є порушенням ст.ст. 1234, 1247, 1248 ЦПК України та є підставою недійсності правочину [2].

Аналогічна ситуація простежується і у справі № 357/5276/19 (провадження №2/357/285/20) від 17.04.2020 Білоцерківського міськрайонного суду м. Києва, у якій Позивач вказує, що секретний заповіт підлягає визнанню недійсним з огляду на порушення, допущені нотаріусами при його складанні, посвідченні і оголошенні. Заповіт знаходився лише в одному конверті, на якому був наявний посвідчувальний напис, вчинений державним нотаріусом Пилипчук О.І. та як вбачається з протоколу про оголошення секретного заповіту, підпис заповідача на конверті відсутній, печатка нотаріуса відсутня, дата прийняття на зберігання заповіту також відсутня. При оголошенні заповіту нотаріусом у протоколі не відтворено про витлумачення спадкоємцями тексту заповіту та відомості про досягнення (чи недосягнення) між спадкоємцями згоди щодо тлумачення тексту заповіту, який написано незрозуміло, не зазначено час складання протоколу про оголошення заповіту, в протоколі не зазначена дата посвідчення та прийняття на зберігання секретного заповіту [3].

Нотаріус повинен роз’яснювати заповідачу, що текст заповіту має бути викладений таким чином, щоб розпорядження заповідача не викликало неясностей чи суперечок після відкриття спадщини. Тобто воля та волевиявлення заповідача мають співпадати. До заповіту може бути включено розпорядження майнового або немайнового характеру. За заповітом майно може бути заповідане тільки у власність. І не дивлячись на те, що пп. 2.2. п. 2 глави 3 розділу ІІ Наказу № 296/5 не застосовується до секретного заповіту, і його зміст нотаріусом не перевіряється, якщо після оголошення заповіту умови, визначені у заповіті суперечать закону або моральним засадам суспільства, вони є нікчемними (пп. 2.6. п. 2 глави 3 розділу ІІ Наказу № 296/5) [4, 5].

Ще одна особливість, це те, що секретний заповіт приймається нотаріусом на зберігання без складання опису. До секретних заповітів також застосовується особливий порядок зберігання, відповідно до якого вони зберігаються в окремому пакеті в залізних шафах чи сейфах. Не допускається підшивання секретних заповітів до їх оголошення в окремі наряди [5].

Сучасні тенденції у розвитку Інтернет-ресурсів надають змогу говорити про ще один спосіб складання секретного заповіту. Йдеться, зокрема, про розміщення текстового варіанта волевиявлення або відеозапис заповідального розпорядження на Web-сайті або Web-сторінці заповідача. При складанні заповіту у такий спосіб заповідач у заклеєному конверті подає лише Web-адресу (посилання) сторінки чи сайту та вказівку на шляхи отримання коду доступу до цих Інтернет-ресурсів. Використання такого способу складання секретного заповіту надає можливість вносити зміни та скасовувати його без зайвого звернення до нотаріуса [6].

Порядок оголошення секретного заповіту, що регулюється ст. 1250 ЦК України не є досконалим, оскільки обмежено суб'єктний склад осіб, яких нотаріус повинен повідомити про день оголошення секретного заповіту (члени сім'ї та родичі спадкодавця, а якщо у спадкодавця взагалі немає родичів?). Строк оголошення змісту секретного заповіту законодавством не встановлено. Нотаріус, який є зберігачем секретного заповіту, у разі одержання інформації про відкриття спадщини та подання свідоцтва про смерть заповідача призначає день оголошення змісту заповіту. У зв'язку з тим, що зміст заповіту до моменту відкриття спадщини невідомий нікому, навіть нотаріусу, він не може знати які особи є одержувачами спадку, тому повідомляє членів сім'ї та родичів спадкодавця, якщо їх місця проживання йому відомі, або через друковані засоби масової інформації про день та час оголошення змісту заповіту [4, 6].

У назначений час, нотаріус у присутності заінтересованих осіб та двох свідків відкриває конверт, у якому зберігався заповіт, та оголошує його зміст, про що згодом складається відповідний протокол, який підписують нотаріус та свідки.

Вимоги до такого протоколу наступні: дата, час та місце складання протоколу про оголошення секретного заповіту; дата посвідчення та прийняття на зберігання секретного заповіту; прізвище, ім'я, по батькові осіб, присутніх при оголошенні, у тому числі свідків; відомості про повідомлення осіб, які не з'явились на оголошення секретного заповіту, або відомості про повідомлення в друкованих засобах масової інформації; стан заповіту (наприклад, наявність закреслених місць, поправок або інших недоліків); стан конверта, у якому знаходився заповіт, а також записується весь текст заповіту.

У випадках, коли неможливо визначити справжню волю заповідача, нотаріусом у протоколі відтворюється витлумачений спадкоємцями текст заповіту та відомості про досягнення чи недосягнення між спадкоємцями згоди щодо тлумачення тексту заповіту. Відповідно до ч. 1 ст. 1256 ЦКУ тлумачення заповіту може бути здійснене після відкриття спадщини самими спадкоємцями, однак, якщо з цього приводу виник спір, то тлумачення заповіту здійснюється судом у порядку встановленому законом (ч. 2 ст. 1256 ЦКУ) [1; 4].

До секретних заповітів застосовується спеціальний порядок скасування та зміни заповіту відповідно до ст. 1254 ЦКУ. Цей порядок встановлено пп. 7.1.-7.4. п. 7 глави 3 розділу II Наказу № 296/5. Відповідно до нього, нотаріус, який є завідувачем державного нотаріального архіву при одержанні спеціальної заяви про скасування секретного заповіту, а також за наявності нового заповіту робить про це відмітку в реєстрі для реєстрації нотаріальних дій та в алфавітній книзі обліку заповітів [4].

У випадках, коли заповідач подає примірник свідоцтва про посвідчення та прийняття на зберігання секретного заповіту, напис про скасування заповіту робиться і на цьому примірнику, після чого він разом із заявою (коли заповіт скасований заявою) додається до примірника свідоцтва, яке зберігається у справах нотаріуса, у державному нотаріальному архіві.

Якщо секретний заповіт скасовується за заявою заповідача, нотаріус повертає йому підписаний ним конверт із секретним заповітом. Справжність підпису заповідача на заяві про скасування секретного заповіту також підлягає нотаріальному засвідченню [4]. В іншому, до секретного заповіту

застосовуються загальні положення законодавства, так як саме ці спеціальні норми роблять його секретним [7].

Висновки. Отже, така форма заповіту, як секретний, завдяки спеціальному порядку складання, скасування, зміни, посвідчення, зберігання і оприлюднення секретного заповіту має на меті максимальне збереження конфіденційної інформації та таємниці волевиявлення громадянина щодо розпорядження своїм майном на випадок його смерті. Це безумовно позитивний фактор для обрання саме такого виду заповіту.

Список використаної літератури:

1. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 (дата звернення: 03.04.2020).
2. Рішення Новозаводського районного суду м. Чернігова № 751/1663/19. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/89639162
3. Рішення Білоцерківського міськрайонного суду м. Києва URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/88915935
4. Спадкове право України: Навч. посібник / О.Є. Кухарєв. – К. : Алерта, 2013. – 328 с.
5. Про затвердження Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України: Наказ Міністерства юстиції України від 22.02.2012 р. № 296/5. Міністерство юстиції України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0282-12 (дата звернення: 03.04.2020).
6. Калаур І.Р. Сучасні тенденції щодо форми заповіту. Приватне право і підприємництво. 2016. Вип. 16. С. 76–79
7. Дзера О.В Цивільне право України. Особлива частина. // О.В. Дзера, Н.С.Кузнєцова. К.: Юрінком Інтер, 2010р.1176 ст.
8. Секретний заповіт. Процедура складання та оголошення (Арнаутов Андрій). Profmeter. URL: https://profmeter.com.ua/content/articles/186/1026/?sphrase_id=12275418 (дата звернення: 03.04.2020).

ПРАВИЛА АДВОКАТСЬКОЇ ЕТИКИ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ

Господарець Діана Миколаївна,
студентка
Інститут права
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Адвокат, відповідно до Загального кодексу правил для адвокатів країн Європейського Співтовариства, прийнятого у жовтні 1988 року, посідає окреме особливе місце серед інших юридичних професій, адже він виконує унікальну та універсальну функцію у суспільстві – захищає права та свободи громадян.

Дотримання адвокатами етичних норм і правил є загальновизнаним міжнародним стандартом організації та діяльності адвокатури, необхідною передумовою повноцінного функціонування адвокатури, виконання нею її важливої соціальної ролі в демократичному суспільстві.

Мета. Провести аналіз проблемних питань застосування правил адвокатської етики, зокрема на телебаченні та в мережі Інтернет. Дослідити судову практику щодо порушень адвокатами правил адвокатської етики та висунути пропозиції щодо вдосконалення подальго правового регулювання даного питання

Матеріали і методи. Далеко не всіх цих принципів дотримаються адвокати під час виконання своїх професійних обов’язків, а інколи й порушують їх, і що особливо неприпустимо, не несуть за це ніякої відповідальності.

Так, досить поширеним у адвокатському професійному середовищі є прийняття доручення від клієнта адвокатом, не компетентним у даній сфері, без попередження клієнта про це, а також ведення паралельно великої кількості справ одним адвокатом, що призводить до непрофесійного, неефективного та

недобросовісного розгляду та вирішенню даних справ. Досить часто адвокати, які тільки розпочинають свою професійну діяльність, беруться за будь-які справи, навіть заздалегідь програшні, використовують конфіденційну інформацію, отриману від клієнтів, задля досягнення комерційного розвитку та отримання особистої вигоди. І що характерно, уникають покарання і надалі продовжують вести «професійну» адвокатську діяльність.

Верховний суд підтвердив, що адвоката можна позбавити свідоцтва за порушення Правил адвокатської етики та присяги в приватному житті. Складаючи присягу адвоката, особа бере на себе зобов'язання неухильно дотримуватися Правил адвокатської етики, які регламентують підвищені (порівняно з простим громадянином) вимоги до її поведінки не тільки під час безпосереднього виконання професійних обов'язків, а й у приватному житті.

Оскільки соціальні мережі широко використовуються у повсякденному житті, виникає питання розмежування особистого життя та професійного. Дисциплінарна палата КДКА Одеської області при прийнятті рішення про притягнення адвоката до дисциплінарної відповідальності виходила з того, що дія Правил адвокатської етики поширюється не тільки на всі види адвокатської діяльності, але і на дії адвоката в суспільстві, оскільки особа не позбавляється статусу адвоката в повсякденному житті.

Адвокати ведуть блоги, роблять твіти та створюють публікації на різних сайтах соціальних мереж, як щодо особистого, так і професійного аспекту життя. Європейські колеги зазначили, що для багатьох країн Європи вже вважається нормою спілкування адвоката з клієнтами з використанням месенджерів та соціальних мереж безпосередньо. Більш того, як вважають експерти, сторонній спостерігач має право сприймати коментарі і пости адвоката, як якісь безоплатні консультації з правових питань, оскільки адвокат зобов'язаний відповідально ставитися до своїх постів і нести відповідальність за дотримання правил адвокатської етики при їх формуванні та публікації.

Правилами адвокатської етики врегульовані питання щодо поведінки адвокатів у мережі Інтернет. Впровадження таких норм було очікуваним,

оскільки сучасні адвокати розробляють свої сайти, активно ведуть блоги, створюють публікації у соціальних мережах.

Проблемні питання щодо дотримання адвокатами правил адвокатської етики в мережі інтернет:

1. Проблема невизначеності понять, які вживаються у Правилах адвокатської етики. Зокрема, у ст. 57 ПАЕ визнається допустимою участь адвоката у соціальних мережах, наводяться приклади, в яких саме мережах, проте зазначається, що адвокат може розміщувати й коментувати лише ту інформацію, використання якої не завдає шкоди авторитету адвокатів та адвокатури загалом. Однак вказана норма ПАЕ не розкриває зміст понять «авторитет адвокатів» та «авторитет адвокатури», а також не містить посилань на нормативні акти, де визначені такі поняття.

2. Включення до ПАЕ Розділу VIII «Дотримання норм адвокатської етики при використанні мережі Інтернет» в нинішній редакції призвело до істотного обмеження адвоката у свободі висловлювань у соцмережах та в поширенні інформації у мережі Інтернет

3. Однією із проблем є неможливість ідентифікації конкретної особи в мережі Інтернет. З аналізу відомостей з реєстру адвокатів можна прийти до висновку, що адвокати майже ніколи не вказують свої офіційні сторінки в соціальній мережі у відповідних розділах реєстру адвокатів. Через це, якщо в соціальній мережі від імені адвоката було здійснено публікацію або залишено коментар, який за своїм змістом не відповідає Правилам адвокатської етики, проте адвокат не визнає такі дії, встановити, хто саме здійснив відповідну публікацію є фактично неможливим.

4. Проблемною є також процедура оскарження рішення кваліфікаційно-дисциплінарної комісії адвокатури у випадку незгоди адвоката з накладеним дисциплінарним стягненням за дотримання норм адвокатської етики при використанні мережі Інтернет.

Окружний адміністративний суд м. Києва у постанові від 21.07.2017 у справі №826/1520/15 дійшов висновку, що *«правову оцінку рішенню Вищої*

кваліфікаційно-дисциплінарної комісії адвокатури про перегляд рішення кваліфікаційно-дисциплінарної комісії адвокатури та прийняття нового рішення про застосування до адвоката дисциплінарного стягнення суд надає виключно у контексті дотримання відповідної процедури, не втручаючись у надану відповідачем юридичну оцінку доказам, зібраним у ході процедури проведення перевірки відомостей про дисциплінарний проступок адвоката на предмет їх достатності».

Таким чином, якщо адвокат незгодний із накладеним дисциплінарним стягненням за дотримання норм адвокатської етики при використанні мережі Інтернет і оскаржує таке рішення у суді, суд може лише перевірити законність процедури накладення стягнення. Визнати неправомірним чи скасувати накладене дисциплінарне стягнення практично буде неможливо. У такому разі суд не має права з'ясовувати сутність правопорушення, а лише законність накладення стягнення.

Результати і обговорення. Серед усіх, дуже важливих, аспектів адвокатської діяльності можна виділити найменш врегульовану етичними правилами сферу участі адвоката в якості експерта у медійних шоу на Українському телебаченні.

Адвокату необхідно пам'ятати, що його коментар розрахований на читачів/глядачів, які зазвичай не розуміють специфічної юридичних лексики, процесуальних нюансів тощо. Журналісти також можуть цього не розуміти та не розуміють у більшості випадків. Отже, потрібно все пояснити «людською мовою». Якщо журналіст ставить питання, на які адвокат не може відповісти через адвокатську таємницю, про це потрібно прямо сказати.

Висновки. Адвокати будуть продовжувати стежити за тенденціями в Інтернеті та знаходити нові способи встановлення присутності на соціальному рівні. В той же час адвокати при користуванні соціальними медіа повинні бути обережними та уникати будь-якої непрофесійної чи неетичної поведінки. Вітчизняні адвокати при здійсненні професійної діяльності зобов'язані

виконувати нововведені норми Правил адвокатської етики щодо дотримання норм адвокатської етики при використанні мережі Інтернет.

Питання участі адвоката на телебаченні не закріплене у спеціальному розділі Правил адвокатської етики, однак є лише загальні принципи для здійснення адвокатської діяльності, якими слід користуватись. Отже, ця сфера вже потребує окремого врегулювання, щоб уникнути в майбутньому зловживань зі сторони адвокатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 27, ст.282), URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17#Text
2. Звіт «Адвокатська етика в Україні»/Лабораторія законодавчих ініціатив
3. Череватюк В.Б. Адвокатська етика та практика: невідповідності та шляхи їх подолання/ Юридичний вісник 4 (29)- 2013
4. Правила адвокатської етики від 15 лютого 2019 року, URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001891-17#Text
5. Д. Кухнюк «Професійна етика у віртуальному просторі», URL: https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/profesiyna-etika-u-virtualnomu-prostori.html

ЗАКІНЧЕНЕ ТА НЕ ЗАКІНЧЕНЕ КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ

Дроздовська Юлія Віталіївна
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
Савенко Вікторія Петрівна
страший викладач
кафедри кримінального права та кримінології

Матеріали і методи. У публікації використовується опис та аналіз як методи наукового дослідження. Матеріалом для досліджень є іноземні та вітчизняні наукові статті, журнали та публікації у мережі INTERNET за напрямком дослідження.

Дослідження. Учинення кримінального правопорушення – це певний процес, його перехід від одного етапу (стадії) до іншого (наступного), процес зростання якісних відмінностей, які виражають специфіку кожного етапу (стадії) кримінального правопорушення. Кримінальний кодекс України стадіям вчинення кримінального правопорушення присвячує систему норм (ч. 2 ст. 6, статті 13-17, ч. 4 ст. 29, ст. 31, ч. 1 ст. 68), і у самій назві розділу III Загальної частини та ч. 3 ст. 31 застосовує термін «стадії кримінального правопорушення», таким чином передбачаючи стадії злочину як інститут кримінального права. Норми КК про стадії кримінального правопорушення вирішують питання протиправності певних діянь, конкретизують і уточнюють загальне поняття злочину, передбачене у ст. 11 КК. Тому в системі Загальної частини КК вони (ці норми) і розташовані в основному у розділі, де визначено загальне поняття кримінального правопорушення та види (класифікація) кримінальних правопорушень. Стан наукового дослідження. Питанням, пов’язаним з особливостями закінченого та незакінченого кримінального правопорушення, присвячено чимало праць, серед яких можна назвати праці таких учених-криміналістів, як: О.А. Герцензона, М.В. Гриня, М.Д. Дурманова, В.Д. Іванова, В.А.Клименка, Н.Ф. Кузнєцової, А.П. Козлова,

П.С.Матишевського, М.І.Мельника, Г.В. Назаренко, А.А.Піонтковського, М.П. Рєдіна, А.І. Сітнікової, М.С.Таганцева, І.С. Тишкевича, В.П. Тихого, А.Н.Трайніна, М.Д.Шаргородського, М.І.Хавронюка, А.В. Шевчука та інших.

Висновки. Встановили, що готуванням до кримінального правопорушення є підшукування або пристосування засобів знарядь, підшукування співучасників або змова на вчинення кримінального правопорушення, усунення перешкод, а також інше умисне створення умов для вчинення кримінального правопорушення. Визначили, що об'єктивні ознаки готування полягають в скоєнні (у більшості випадків) активних дій, що не становлять безпосередньої загрози для об'єкту кримінального правопорушення. Встановили, що до суб'єктивних ознак готування до кримінального правопорушення належать: готування представляє умисну діяльність особи; готування можливе тільки в умисних кримінальне правопорушенняах.

Список використанних джерел:

1. Воробей П.А. Стадії вчинення умисного кримінального правопорушення. Проблеми боротьби зі кримінальне правопорушенняністю та правоохоронна діяльність органів внутрішніх справ. 2012. № 4. 260-272.

2. Відповідальність за замах на злочин за кримінальним правом України: монографія / за ред.. І. В. Красницький, Л. С. Щутяк. Львів: ЛьвДУВС, 2015. 224 с.

3. Кримінальне право України: Загальна частина: підручник / за ред. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. Харків. Право, 2010. 456 с.

4. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник / за ред. Ю.В. Александров, В.І. Антипов, М.В. Володько та ін. К.: Атіка, 2009. 408 с.

5. Козлов А.П. Учение о стадиях преступления. СПб.: Изд-во «Юридический центр Пресс», 2002. 353 с.

УДК 346.2

ІНСТИТУТ ПЕРВИННИХ ДИЛЕРІВ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Дядюк Анастасія Леонідівна
к. ю. н., доцент кафедри
підприємницького та корпоративного права,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-7489-7349

Вступ. Інститут, який з'явився та активно розвивався у Сполучених Штатах Америки (далі – США) та більшості країн Європи протягом другої половини минулого століття, став частиною національного права із прийняттям у 2009 р. Постанови Кабінету Міністрів України «Про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів» (далі – Постанова КМУ № 363) [1].

Матеріали і методи. Різні аспекти становлення та розвитку інституту первинних дилерів були предметом досліджень економічного та правового спрямування таких науковців, як: В. Павлова та М. Трофимчука [2], І.М. Браткової [3], Д.О. Лісової [4], С.Л. Лондаря та В.Й. Башка [5] та інших.

Усвідомлюючи, що інститут первинних дилерів є одним із ефективних способів розміщення облігацій внутрішніх державних позик, до законодавства були внесені суттєві зміни, що значно вплинуло як на правовий статус учасників правовідносин у сфері обігу державних цінних паперів, так і на перспективи розвитку даного інституту в цілому. Зазначене актуалізувало та вимагає здійснення нових досліджень, зокрема, і щодо відповідності національного регулювання діяльності первинних дилерів міжнародним нормам права.

Основні тези, висловлені у дослідженні, базуються на чинних нормативно-правових актах у сфері регулювання ринку цінних паперів та

професійної діяльності на ньому. При написанні роботи використовувались загальнонаукові та спеціально-правові методи дослідження.

Метою роботи є дослідження стану правового регулювання інституту первинних дилерів в України, його відповідності міжнародним нормам, а також визначення правового статусу первинних дилерів та їх значення для розвитку ринку капіталів в Україні.

Результати і обговорення. Відповідно до першої редакції Постанови КМУ № 363, статус первинного дилера міг набути лише банк, який уклав договір про співпрацю з Міністерством фінансів України (далі – Мінфін) за результатами конкурсного відбору у порядку визначеному наказом Мінфіну від 10.06.2009 р. № 757 Про затвердження Порядку відбору та функціонування первинних дилерів (далі – Наказ № 757) [6]. Такий підхід дозволив Д.О. Лісовій розмежувати «звичайних дилерів», які здійснюють операції із фінансовими інструментами та «первинних дилерів», допущених до розміщення облігацій внутрішніх державних позик [4, с.13].

За висновками фахівців запровадження даного інституту позитивно відобразилося на збільшенні обсягів доходів до бюджету, завдяки зростанню обсягів розміщення облігацій внутрішніх державних позик, збільшенню ліквідності останніх і, в кінцевому результаті, – на зниженні вартості обслуговування державного боргу. Втім, висловлювались і побоювання, щодо можливості вчинення антиконкурентних узгоджених дій з боку первинних дилерів у зв’язку із недостатньою конкуренцією, внаслідок законодавчого обмеження кола осіб, допущених до розміщення даного виду державних цінних паперів [2, с. 36].

До 2013 року, коли були внесені зміни до Постанови КМУ № 363 [7], кількість банків, які могли набувати статусу первинних дилерів законодавчо обмежувалась до 16. Втім, попри скасування кількісного обмеження, станом на травень 2021 р. у переліку первинних дилерів розміщених на офіційному сайті Мінфіну України налічується 11 банків [8].

Останні зміни внесені 10.03.2021 р. до Постанови КМУ № 363 розширили коло суб'єктів господарювання, що можуть залучатися до розміщення облігацій внутрішніх державних позик [9]. Відтепер, первинним дилером може стати визначена Мінфіном *фінансова установа*, яка відповідає законодавчим вимогам та бере на себе зобов'язання співпрацювати з цим державним органом у частині розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів.

Отже, суб'єкт господарювання, який має намір брати участь у конкурсному відборі для набуття статусу первинного дилера, повинен одночасно задовольняти цілий ряд вимог.

По-перше, мати статус фінансової установи. Відповідно до визначення ст.1 Закону України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» [10] фінансовою установою визнається юридична особа, яка надає принаймі одну з фінансових послуг, та інші послуги (операції), пов'язані з наданням фінансових послуг, і внесена до відповідного реєстру. Зі змісту законодавства, вбачається, що на статус первинного дилера можуть претендувати ті банки або небанківські фінансові установи, які здійснюють професійну діяльність на фондовому ринку.

Якщо поглянути на міжнародний досвід, то набуття статусу первинного дилера, як банками так і небанківськими фінансовими установами (за умови дотримання ними ряду встановлених вимог) передбачено законодавствами, зокрема: Литви [11], Великобританії [12], Франції [13], США [14]. Зобов'язання, що покладаються на первинних дилерів, можуть дещо відрізнятись, в залежності від законодавства країни, втім зазвичай передбачають участь в аукціонах щодо розміщення державних цінних паперів та підтримку їх ліквідності на вторинному ринку.

По-друге, первинний дилер повинен мати статус професійного учасника ринку цінних паперів, відповідно, мати ліцензію на право здійснювати діяльність з торгівлі цінними паперами (дилерської та брокерської діяльності) та ліцензію на провадження депозитарної діяльності депозитарної установи або відкритий сегрегований рахунок у межах рахунків у цінних паперах

депозитарних установ, відкритих у системі депозитарного обліку депозитарію Національного банку. Така особа має виконувати вимоги Ліцензійних умов провадження професійної діяльності на фондовому ринку (ринку цінних паперів) - діяльності з торгівлі цінними паперами [15], та Ліцензійних умов провадження професійної діяльності на фондовому ринку (ринку цінних паперів) - депозитарної діяльності та клірингової діяльності [16]. Необхідно врахувати, що 01.07.2021 р. набудуть чинності нові вимоги щодо здійснення діяльності з торгівлі цінними паперами (зокрема, брокерської та дилерської діяльності), затверджені рішенням Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 03.11.2020 р. № 640 [17]. Це покладає на первинних дилерів приведення діяльності у відповідність із цим нормативним актом протягом 60 днів з моменту набуття ним чинності.

По-третє, особа повинна мати практичний досвід, що підтверджується загальним обсягом торгівлі облігаціями не менш як на один мільярд гривень протягом останнього звітного року.

Висновки. В динаміці законодавчих змін прослідковується намір уряду стимулювати активність внутрішнього ринку обігу державних цінних паперів через залучення ширшого кола суб’єктів господарювання, які можуть виступати первинними дилерами. Запроваджені зміни відповідають міжнародній практиці правового регулювання інституту первинних дилерів. Погоджуємось із тим, що розширення суб’єктного складу створить більш конкурентне середовище на внутрішньому ринку державних цінних паперів, і сприятиме його розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.2009 р. № 363. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/363-2009-%D0%BF/ed20130822 (дата звернення: 12.05.2021).

2. Павлов В., Трофімчук М. Оцінка діяльності інституту первинних дилерів на вітчизняному ринку цінних паперів. *Економіст.* 2014. № 6. С.34-38.

3. Браткова І.М. Світовий досвід оцінки ефективності діяльності первинних дилерів. *Глобальний економічний простір: детермінанти розвитку:* матеріали І міжнар. науков.-практ. конф. (Миколаїв, 29 квіт. 2016 р.) Миколаїв : МНУ ім. В. О. Сухомлинського, 2016. С.12-15.

4. Лісова Д.О. Торговці цінними паперами як суб'єкти господарських правовідносин. : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.04. Харків, 2016. 20 с.

5. Лондар, С. Л., Башко В. Й. Формування системи первинних дилерів в Україні. *Фінанси України*. 2010. № 3. С. 61-73.

6. Про затвердження Порядку відбору та функціонування первинних дилерів : наказ Міністерства фінансів України від 10.06.2009 р. № 757. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0596-09#Text (дата звернення: 10.05.2021).

7. Про внесення зміни до Положення про інститут первинних дилерів : Постанова Кабінету Міністрів України від 07.08.2013 р. № 529 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/529-2013-%D0%BF#Text (дата звернення: 10.05.2021).

8. Перелік первинних дилерів. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/uk/perelik-pervinnih-dileriv (дата звернення: 10.05.2021).

9. Про внесення змін до Положення про інститут первинних дилерів : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2021 р. № 197. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/197-2021-%D0%BF#Text (дата звернення: 12.05.2021).

10. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг: Закон України від 12.07.2001 р. № 2664-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 1. ст. 1.

11. Information for Primary Dealers. Ministry of Finance of the Republic of Lithuania. URL: https://finmin.lrv.lt/en/competence-areas/state-debt-management/government-securities/government-securities-auctions/pd (дата звернення: 12.05.2021).

12. Гончарук. Д.В. Удосконалення функціонування інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів України в контексті використання європейського досвіду. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2016. № 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2016_9_12 (дата звернення: 12.05.2021).

13. Primary Dealers Presentation. URL: https://www.aft.gouv.fr/en/primary-dealers-presentation (дата звернення: 12.05.2021).

14. Primary Dealers. URL: https://home.treasury.gov/policy-issues/financing-the-government/quarterly-refunding/primary-dealers (дата звернення: 12.05.2021).

15. Про затвердження Ліцензійних умов провадження професійної діяльності на фондовому ринку (ринку цінних паперів) - діяльності з торгівлі цінними паперами: Рішення НКЦПФР від 14.05.2013 р. № 819 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0857-13#Text (дата звернення: 12.05.2021).

16. Про затвердження Ліцензійних умов провадження професійної діяльності на фондовому ринку (ринку цінних паперів) - депозитарної діяльності та клірингової діяльності: Рішення НКЦПФР від 21.05.2013 р. № 862. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0897-13#Text (дата звернення: 11.05.2021).

17. Про затвердження Вимог (правил) щодо здійснення діяльності з торгівлі цінними паперами: брокерської діяльності, дилерської діяльності, андеррайтингу, управління цінними паперами: Рішення НКЦПФР від 03.11.2020 р. № 640. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0062-21#Text (дата звернення: 12.05.2021).

ГРОМАДСЬКІ РОБОТИ ДЛЯ НЕПОВНОЛІТНІХ: В УКРАЇНІ ТА ЗАКОРДОНОМ

Корогод Світлана Володимирівна
викладач кафедри
кримінального права та кримінології
Мала Інна Ігорівна
курсант групи КП-932
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Громадські роботи як вид покарання вперше було законодавчо закріплено в чинному Кримінальному кодексі України (далі – КК України) 2001 р., а ефективність дії даної норми певною мірою пов'язана зі світовим досвідом, передусім із західноєвропейським [1, с. 32]. Зрозуміло, що спочатку треба з'ясувати основні тенденції у застосуванні даного виду покарання.

Так, В. Г. Павленко виокремлює наступні напрямки реалізації цього виду покарань: 1) громадські роботи часто призначаються як більш м'яка міра покарання засудженим за статтями КК України, у санкціях яких вони не передбачені; 2) це покарання призначається як за нетяжкі злочини, так і за тяжкі й особливо тяжкі злочини; 3) поступово розширюється практика призначення громадських робіт щодо неповнолітніх; 4) тенденція до збільшення кількості випадків призначення досліджуваного покарання не є загальноукраїнською, а різниться від регіону до регіону; 5) громадські роботи майже не застосовуються у великих містах [2, с. 19].

Громадські роботи досить широко застосовують у відношенні неповнолітніх. Так в 2020 р, за даними Офісу Генеральної прокуратури до кримінальної відповідальності було прівлечено 38 287 неповнолітніх, з них 6613 чоловік - до громадських робіт, умовне засудження 18 466 неповнолітнім, позбавлення волі - 6065, штраф - 4267, обмеження свободи-655, виправні роботи - 407[3]

Таким чином, обов'язкові роботи по частоті застосування застосовують до умовно засуджених.

Однак розширення застосування громадських робіт можливо. Так, за найбільш розповсюджені правопорушення, що здійснюються підлітками, обов'язкові роботи призначаються за крадіжку, причому в рамках першої та другої частин відповідної статті 185 КК України, вчинення грабежу – тільки рамках ч. 1 ст. 186 КК України. Неможливо застосування громадських робіт для неповнолітніх неможливе за спричинені тяжких тілесних ушкоджень ст. 121 КК, вимагання (ст. 189 КК).

Таким чином, потенціал громадських робіт не розкритий повною мірою. Представлення від можливого перегляду злочинів, за вчинення яких дане покарання може бути призначено.

Виправний ефективний можливо закріпити педагогічним впливом на неповнолітню, особу, що вчинила кримінальне правопорушення, адже вона ще є дитиною, на яку можна впливати педагогічним і психологічним впливом, природно, для цього потрібні компетентні співробітники. Саме для цих цілей було створено ювенальну поліцію у штаті якої і працюють психологи.

При цьому особа, що вчинила кримінальне правопорушення повинна оперувати таким повноваженням, при котрих можливо не тільки працювати з підлітком під час його перебування його в установі та виконання громадських робіт, але і мати можливість поспенітенціарного супроводу підлітка.

Встановивши тенденції і випадки, у яких вдаються до цього виду покарання, доречно, на наш погляд, обґрунтувати 104 перспективу його розвитку в Україні, посилаючись як на європейський, так і на світовий досвід в цілому. У той же час додамо, що в сучасному кримінальному законодавстві ряду зарубіжних країн передбачені обов’язкові роботи як вид покарання на даний час. Так, нині обов’язкові роботи як кримінальне покарання існують у кримінальному законодавстві Англії, Норвегії, США, Голландії, Данії, Грузії, Іспанії, Латвії, Литви, Молдови, Франції, Фінляндії [4, с. 120].

У Великій Британії виконання громадських робіт та інших покарань, непов'язаних із тюремним ув'язненням, за винятком штрафу, який виконується судом і судовими приставами, покладено на службу пробації. Громадські роботи відбуваються, як правило, один або два рази на тиждень по 6 – 8 год. на підприємствах та організаціях, що здійснюють свою діяльність у соціальних програмах, на користь суспільства. Наприклад, у м. Лідс дане покарання відбувається на підприємстві, що переробляє пластмасову тару; у м. Бредфорд – у їдальні для похилих людей, де засуджені допомагають шеф-повару у приготуванні ланчів (обідів) [5, с. 46]. В Естонії виконання покарань, альтернативних тюремному ув'язненню, зокрема громадських робіт, покладено на службу кримінального нагляду (на зразок служби пробації).

Вивчаючи проблему застосування до неповнолітніх громадських робіт у нашій країні ми можемо зауважити, що по реалізація кримінального та кримінально - виконавчого законодавства

Чинне законодавство в рамках виконання кримінального покарання у виді громадських робіт в цілому виконує своє завдання на прийнятному рівні. Воно розкриває сутність цього виду покарання, має певне процесуальне нормативне забезпечення щодо його виконання, деталізація якого спрямована на регламентацію дій судових органів та органів виконання покарання в першу чергу, а регламентація дій безпосередніх місць здійснення покарання та засуджених осіб має вже опосередкований характер з диспозитивним відтінком. При цьому нормативна база цього виду покарання не перевантажена нормами, не містить явних колізій та подвійних трактувань, відсутні явні «діри» та «обхідні шляхи».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний кодекс України. Закон України : URL http://zakon1.rada.gov.ua/cgibin/laws/main.cgi?page=10&nreg=2341-14.

2. Павленко В. Г. Кримінально-правова та кримінологічна характеристика громадських робіт як виду покарання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : 12.00.08. Київ, 2007. 20 с.

3. Звіт про кримінальні правопорушення Офіс ГП 2020 р. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir_id=113897 (дата звернення: 09. 03. 2021)

4. Орлов В. Н. Обязательные работы в современном уголовном законодательстве зарубежных стран. Современное гуманитарное знание о проблемах социального развития: сб. науч. тр.: [в 2-х ч.] / под ред. Е. Н. Шиянова, О. И. Лепилкиной. Ч. 2. – Москва: Илекса, 2002. С. 118–124

5. Елизаров А. Б. Исполнение отдельных видов наказаний в Великобритании и Финляндии. *Вестник Владимирского юридического института*. 2007. № 4 (5). С. 46.

ОБ'ЄКТИВНІ ОЗНАКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 394 КК УКРАЇНИ

Корогод Світлана Володимирівна
викладач кафедри
кримінального права та кримінології
Сичова Тетяна Андріївна
курсант групи КП-932
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

На сьогоднішній день дуже важливим питанням є забезпечення боротьби з кримінально – протиправною діяльність шляхом вдосконалення та впровадження нових державних засобів боротьби з нею. Ця проблема поширена не лише в Україні, а й у різних країнах. Однак, на жаль, на території країни кримінально – протиправна діяльність має серйозні масштаби, порушуючи тим самим низку прав і свобод людини, гарантованих Конституцією України та міжнародно-правовими актами, що не властиво правовій та демократичній державі.

Сьогодні одним із кримінальних правопорушень проти правосуддя є кримінальні правопорушення, вчинені шляхом порушення порядку відбування покарання або попереднього ув'язнення, що включає втечу зі спеціалізованого лікувального закладу, кримінальна відповідальність за яке визначена в ст. 394 Кримінального кодексу України. Тому, на наш погляд, дійсно, актуальним питанням є вивчення об'єкта кримінального правопорушення, передбаченого ст. 394 Кримінального кодексу України.

Об'єктом кримінального правопорушення, передбаченого ст. 394 Кримінального кодексу України - це нормальна робота спеціалізованих медичних закладів, а також інтереси правосуддя в частині забезпечення нормальної діяльності спеціалізованих лікувальних закладів [1, с. 1116]. З такою інтерпретацією об'єкта кримінального правопорушення передбаченого

ст. 394 КК України ми в цілому погоджуємося, оскільки одночасно завдається шкода нормальному функціонуванню медичних закладів, а також інтересам правосуддя.

В свою чергу, що стосується об’єктивної сторони кримінального правопорушення передбаченого ст. 394 КК України , то вона характеризується активною поведінкою, тобто діями діями, які полягають у втечі зі спеціалізованого лікувального або на шляху до нього і є свавільною відмовою від лікування.

Слід зазначити, що вищезазначена втеча характеризується рядом ознак, якими є:

- втеча здійснюється лише під час відбування певних видів покарання (статті 60, 63, 64 КК) або під час затримання особи в якості запобіжного заходу (ст. 183 КПК) [4];

- втеча завжди пов'язана з особою, яка залишає певне місце - межі охоронюваної території установи виконання покарань (статті 11, 14, 15, 18, 19 Кримінально-процесуального кодексу) або установи попереднього ув'язнення. У цьому випадку втеча може бути здійснена не лише безпосередньо з цих установ, але і з конвою, коли підозрюваний, обвинувачений або засуджений доставлений до слідчих та судових органів, знаходиться під охороною в машині або поїзді , кабінет слідчого, зал суду, переведений до місця відбування покарання, виконуючи роботи за межами території установи виконання покарань тощо;

- втеча є незаконною відмовою від перебування в лікувальних установах, оскільки вона завжди вчиняється довільно - без дозволу уповноваженого органу (особи) або за відсутності законних підстав. Ця особливість втечі відрізняється від кримінального правопорушення, передбаченого ч. 3 ст. 390 КК України, у разі якого засуджений отримує офіційний дозвіл на тимчасовий виїзд з установи виконання покарань, але не повертається до нього у встановлений строк. Особа не може бути засуджена за втечу з-під варти поки її вину не буде доведено у встановленому законом порядку;

- втеча може бути не лише постійною, але й тимчасовим несанкціонованим залишенням відповідних місць, навіть якщо засуджений має намір добровільно повернутися туди в майбутньому;

- втеча здійснюється будь-яким способом: таємно, відкрито, з використанням неправомірної вигоди, обманом, підробкою документів, підкупом, із застосуванням зброї, психічним чи фізичним насильством тощо [2, с. 335].

Дійсно, втеча – це кримінальне правопорушення із формальним складом, який вважається закінченим з моменту, коли особа незаконно покидає місце позбавлення волі, арешту або місця попереднього ув'язнення і з цього моменту стає постійним. Підготовка (стаття 14 КК України) до втечі полягає у здійсненні дій, спрямованих на створення умов для втечі (виготовлення зброї, придбання зброї, залучення співучасників, розробка плану тощо). Незакінчена спроба (частина 3 статті 15 Кримінального кодексу) втечі полягає у вчиненні дій, спрямованих на її здійснення, але не завершених з незалежних від винного причин (підготовка підриву, спроба прориву стіни, подолання паркан, розбиття запору тощо). За наявності так званої "помилки в об'єктивній стороні" може бути вчинена і закінчена спроба (ч. 2 ст. 15 КК) втекти (наприклад, коли винний підірвав у неправильному напрямку і пробився , але не для, а в межах заповідної зони).

Відповідальність за ст. 394 КК України можлива лише в тому випадку, якщо лікування в спеціалізованому лікувальному закладі здійснюється примусово за вироком або рішенням про застосування примусових заході медичного характеру. Якщо примусове лікування проводиться в місці позбавлення волі (ч. 2 ст. 96 КК України), втеча з такого медичного закладу не відповідає ст. 394, а для ст. 393 ЦК України [3, с. 419].

Отже, в результаті дослідження можна дійти висновку , що втеча із спеціалізованого лікувального закладу – це кримінальне правопорушення є одним із видів правопорушень проти правосуддя, яке полягає у вчиненні таких

дій, як втеча зі спеціалізованого лікувального закладу або на шляху до нього, і є самовільною відмовою перебування в спеціалізованому лікувальному закладі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України За ред. М.І. Мельника, М.І. Хавронюка. 9-те вид., переробл., та допов. Київ : Юридична думка, 2012. 1316 с
2. Кримінальне право України: Запальна частина: підручник Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, В.І. Тютюгін та ін., за ред. проф. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. 4-те вид., переробл. і допов. Х.: Право, 2010. 456 с.
3. Фріс, П. Л. Кримінальне право України. Загальна частина: навч. посіб. К. : Центр навч. л-ри, 2004. 510 с.
4. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III (Редакція станом на 23.04.2021) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення 27.04.2021)

СУБ'ЄКТИВНА СТОРОНА ПІРАТСТВА

Корогод Світлана Володимирівна
викладач кафедри
кримінального права та кримінології
Томсон Віталій Андрійович
курсант групи КП-932
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

З давніх давен пірати знаменувалися надзвичайною небезпечністю та жорстокістю. Так, ще за часів Римської Імперії пірати вважалися ворогами людського роду, а піратство – ще до прийняття Женевської конвенції про відкрите море – злочином за міжнародним правом. Історичні довідки свідчать про те, що піратство (його ще називали морським розбоєм) у всі часи дезорганізовувало торгівлю та інші економічні зв'язки між державами, а від рук піратів загинула або постраждала іншим чином велика кількість людей. Тому, дослідження складу кримінального правопорушення «Піратство» є дійсно актуальним. Одним із елементів складу кримінального правопорушення є суб'єктивна сторона.

Суб'єктивна сторона піратства, як кримінального правопорушення полягає у відображенні у вчинках конкретної людини її ставлення до таких дій, тобто у процесі суб'єктивного ставлення людини до вчиненого нею діяння, тобто піратства відбувається реалізація її світогляду у конкретних вчинках.

Відомий радянський дослідник А. А. Піонтковський з цього приводу зауважував, що суб'єктивне ставлення будь-якої особи у вчиненні піратства існує незалежно від його свідомості [1, с.302]. Тобто відсутність суб'єктивної сторони піратства виключає тим самим і склад відповідного кримінального правопорушення.

Більше того саме суб'єктивна сторона піратства покладена в основу презумпції невинуватості, згідно з якою особа вважається невинуватою у

вчиненні кримінального правопорушення, поки її вину не буде доведено в суді. При цьому обов'язок доказування вини особи лежить не на обвинуваченому (тобто не на стороні захисту), а на стороні обвинувачення (тобто на слідчому, прокуророві).

Таким чином, суб'єктивна сторона піратства – це характеристика внутрішньої сторони піратства, установлення якої дає можливість виявити психологічне ставлення особи до вчиненого нею піратства та відповідно його наслідків. Саме суб'єктивна сторона складає основну частку доказової діяльності і тим самим викликає основні дискусії між сторонами у кримінальному процесі.

Обов'язковою ознакою цього складу кримінального правопорушення є вина, яка може бути виражена у формі умислу, оскільки вчинення піратства можливе виключно умисно. Законодавець визначає, що виною є психічне ставлення особи до вчинюваної дії чи бездіяльності, передбаченої цим Кодексом, та її наслідків, виражене у формі умислу або необережності (ст. 23). [2].

Всвою чергу необхідно зазначити, що з необережності піратство вчинятися не може. Факультативними ознаками суб'єктивної сторони виступають мотив та мета особи при вчиненні відповідних діянь. Особливо вбачається, що метою піратства є нажива і збагачення особи шляхом грабунку [3, с.162].

Таким чином, аналізуючи суб'єктивну сторону піратства, можна визначити, що вона характеризується наступними ознаками: 1) прямим умислом – тобто особа усвідомлює суспільно небезпечний характер свого діяння, передбачає його суспільно небезпечні наслідки і хоча не бажає, але свідомо припускає їх настання; 2) спеціальною метою – одержання матеріальної винагороди або іншої особистої вигоди. Під матеріальною винагородою слід розуміти плату, яку отримує пірат за участь у піратських діях, у т.ч. у вигляді трофеїв, а під іншою особистою вигодою - вигоду матеріального характеру, що не є грошовою чи іншою матеріальною

винагородою (наприклад, одержання права на судно чи яке- небудь інше майно); 3) мотивом, який є корисливим, тому використання морського судна, наприклад, для захоплення іншого судна з політичною метою має кваліфікуватися за ст. 278 КК України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пионтковский, А. А. Учение о преступлении по советскому уголовному праву. М. : Госюриздат, 1961. 480 с.

2. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001, № 25-26, ст.131.

3. Стрельцов Є. Л. Суб'єктивна сторона злочину. *Вісник Асоціації кримінального права України*. 2013. № 1 (1). С. 160-170.

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВОПОРЯДКУ В КРАЇНІ

Котковський Володимир Станіславович
д. е. н., доцент
Рзаєв Садіг Гані огли
студент
Криворізький факультет Національного університету
«Одеська юридична академія»
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Останнім часом у світовому просторі здійснюються інформаційні перетворення, які настільки глибокі та масштабні, що при усій їх непослідовності та суперечності неважко помітити процес докорінного оновлення інформаційного суспільства. Водночас змінюється роль та місце держави, суспільства та особи у сфері інформаційних правовідносин, виникають нові вимоги та правила здійснення інформаційної діяльності, а також цінності у сфері інформаційного правопорядку, що проголошуються та захищаються державою.

Мета роботи – визначити поняття та види адміністративно-правових заходів у сфері інформаційного правопорядку.

Методи дослідження: система загальнонаукових та спеціально-наукових методів, що забезпечують об’єктивний аналіз досліджуваного предмету.

Результати та обговорення. На сьогоднішній час, держава не в змозі цілком забезпечити надійний захист та охорону інформаційного правопорядку, інформаційних прав і свобод людини і громадянина, організувати та проводити належну діяльність щодо протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку. Зважаючи на це, охорона та забезпечення інформаційної безпеки, попередження та припинення правопорушень у сфері інформаційного правопорядку були та залишаються найважливішими завданнями державних органів і суспільства загалом [1].

Розгляду питань щодо системи адміністративно-правових заходів у різні

часи присвятили свої праці багато відомих науковців, таких як: В. Я. Настюк, В. Є. Севрюгін,Ю. П. Битяк, І. І. Веремеєнко,Д. К. Бахрах,В. Д. Гурвич та ін. Проте, у наукових працях цих учених акцент, переважно, робиться на теоретичних аспектах адміністративно-правових заходів.

Для управління інформаційним суспільством, забезпечення інформаційної безпеки і правопорядку застосовуються активні засоби цілеспрямованої дії на свідомість і поведінку людей, в якості яких виступають адміністративно-правові заходи.

Адміністративно-правові заходи забезпечення інформаційного правопорядку полягають в психологічному та фізичному впливі з боку суб'єктів владних повноважень на посадових осіб учасників інформаційної діяльності, громадян, які мають право на інформацію, та свідомо, навмисно чи з необережності, не виконують або не намагаються виконувати діючі правила, процедури. Перша за все застосуванню підлягають заходи психологічного плану, які не допускають обмеження свободи дій, пересування, розпорядження майном, особистої недоторканості об'єкта управління. В свою чергу,якщо учасник інформаційної діяльності не вживає самостійно зусиль для повернення до стану інформаційного правопорядку, після законної вимоги посадової особи суб'єкта владних повноважень не порушувати інформаційний правопорядок, то до нього будуть застосовані більш жорсткі, інтенсивні владні заходи фізичного примусу, як реакції на продовжувану протиправну поведінку. Тобто, заходи фізичного примусу застосовуються тільки тоді,коли це вкрай необхідно, тобто як крайній засіб, для припинення особливо нахабного порушення інформаційного законодавства [2-3].

Адміністративні-правові заходи протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку можуть застосовуватися як самостійно (закриття у зв'язку із закінченням ліцензії суб'єкта інформаційних правовідносин), так й у сукупності з адміністративними стягненнями, при цьому вони забезпечують можливість стягнення і, як правило, їм передають (затримання порушника інформаційного порядку з подальшим накладенням на нього адміністративного

штрафу).

Отже, виходячи з робіт науковців та теорії адміністративного права, адміністративно-правові заходи поділяються на три види заходів:

– адміністративні стягнення, тобто штраф, конфіскація, виправні роботи тощо;

– заходи припинення, до яких відносять особисте затримання, позбавлення спеціального права тощо;

– адміністративно-попереджувальні заходи, зокрема огляд, перевірка документів, вимога припинення окремих дій тощо.

Кожен з цих заходів має своє призначення, специфіку та водночас спільні риси, що витікають з державно-владного характеру управлінських функцій та мають обов'язковий характер.

В свою чергу, адміністративно-правові заходи щодо протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку, мають свої особливості, а саме [4]:

– застосовуються для негайного припинення порушення закону, вимог та правил здійснення інформаційної діяльності;

– носять вольовий і достатньо жорсткий характер;

– носять, як правило, стисло тимчасовий характер;

– застосовуються владними суб’єктами, що мають функції із забезпечення інформаційного правопорядку.

Необхідно зауважити, що адміністративно-правові заходи попередження, припинення, профілактики правопорушень у сфері інформаційного правопорядку призначені з метою забезпечити максимально можливе їх обмеження та доведення до такого стану, при якому ці правопорушення перестали би бути загрозою інформаційній безпеці України.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, можна констатувати, що адміністративно-правові заходи протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку – це законодавчо закріплена сукупність взаємопов’язаних заходів владного впливу компетентних органів держави

організаційно-правового та спеціального характеру, які спрямовані на забезпечення захисту інформаційного правопорядку, інформаційної безпеки та інформаційних прав і свобод держави, суспільства, людини та громадянина.

Адміністративно-правові заходи поділяються на три види: адміністративні стягнення; адміністративно-попереджувальні заходи; заходи припинення.

Список використаних джерел

1. Про заходи щодо впровадження Концепції адміністративної реформи в Україні: указ Президента України від 22.07.1998 р. №810/98. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/810/98.

2. Битяк Ю. П. Гаращук В. М., Дьяченко О. В. Адміністративне право України. К.: ЮрінкомІнтер, 2007. 367 с.

3. Брижко В. М., Гуцалюк М. В., Цимбалюк В. С., Швець М. Я. Інформаційне право та правова інформатика у сфері захисту персональних даних: монографія / за ред. М.Я. Швеця. К.: НДЦГП АПрН України, 2006. 450 с.

4. Настюк В. Я. Бєлєвцева В. В. Адміністративно-правовий захист інформації: проблеми та шляхи вирішення. Київ: Ред. журн. «Право України»; Харків: Право, 2013. 128 с.

ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ З ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

Лопаєва Олена Миколаївна,
старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Судоплатов Олександр Володимирович,
курсант факультету підготовки фахівців для
органів досудового розслідування
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро Україна

Введення: В наш час, при підготовці працівників для служби у Національній поліції, дуже важливо сформувати правильний підхід до підготовки їх з вогневої підготовки. Тобто визначити пріоритетні напрямки в отриманні і удосконаленні навичок з вогневої підготовки, а також розвинути курсантів для успішного виконання завдань покладених на них з можливим застосуванням вогнепальної зброї.

Мета роботи: Вирішити проблеми недосконалості вогневої підготовки працівників Національної поліції. Для вирішення проблеми мною запропоновано методи вирішення методики проведення занять з удосконаленням вогневої підготовки у працівників Національної поліції.

Матеріали і методи: У публікації використовується опис та аналіз як методи наукового дослідження. Матеріалом для досліджень є вітчизняні наукові статті, журнали та публікації дослідників у мережі INTERNET за напрямком дослідження.

Результати і обговорення: Підготовка працівників Національної поліції включає в себе дуже багато проблем. Однією з проблем є удосконалення вмінь працівників Національної поліції з вогневої підготовки. Адже вогнева підготовка включає в себе вміння правильно, підставно, безпечно та швидко використати табельну зброю. Ця тема дуже важлива тому, що діяльність працівника Національної поліції вимагає від нього високої професіональної майстерності, яка відповідає вимогам присяги, морально-етичних якостей та

строгого дотримання правових норм, які не протирічать принципам правової держави. Професійна майстерність – це результат тих знань та навичок, які працівник правоохоронних органів отримав під час первинної підготовки [1, с. 17]. В подальшому професійна майстерність удосконалюється в результаті професійного навчання, в процесі безперервної службової підготовки. Постійна праця працівників правоохоронних органів потребує високі вимоги до нервової системи працівників, на даний час більшість працівників притаманний пригнічений стан. Ефективне володіння бойовою зброєю потребує від себе дуже високих та тонкої координації дій та великих психічних навантажень. Ефективна підготовка працівників поліції особо важлива при поводженні зі зброю під час виконання їх службових завдань, упевненні та чіткі дії які не повинні викликати сумнівів в їх законності та правильності. На мою думку, щоб вийти на новий рівень роботи потрібно підвищення професійної підготовки [3, с. 36].

Гарантією життя та здоров'я поліцейського при вогневому контакті із злочинцем є швидкість та точність, а навички поводження зі зброєю відіграють не малу роль в цьому. Із цього виходить, що особливістю які потрібно враховувати при підготовці працівників поліції, є:

- стрільба на випередження, без ретельного прицілювання, за короткий час.
- стрільба на коротких та занадто коротких дистанціях.
- стрільба в русі, зі зміною позиції і за укриття.
- стрільба в умовах обмеженої видимості.

Дуже значним недоліком у вогневій підготовці працівників правооороннии органів має такий важливий фактор, як недостатня робота з навчальною зброєю. Також частиною проблеми є наповнюваність груп. На заняттях в групі, як правило, не менше 25-30 курсантів. На вогневому рубежі з бойовою зброєю вони знаходяться приблизно 20-60 с. на одному занятті. До цього додаємо 3-4 хв. на отримання боєприпасів, підготовку, доповіді, спорядження магазина, огляд мішеней. В заключному результаті ми маємо, що дуже мало часу у

курсантів для того, щоб розвивати свої навички зі зброєю. На нашу думку, потрібно поділити групи навпіл, що дасть більше часу для удосконалення навичок з вогневої підготовки. Звичайно, це призведе до того, що збільшить навантаження на викладачів, але з моєї точки зору, ті навички поведінки зі зброєю, які курсанти отримають під час початкової підготовки, будуть служити гарантом життя не тільки поліцейських, а й простих громадян.

Також необхідно для удосконалення навичок зі зброєю акцентувати увагу на баланс між точністю, потужністю та швидкістю, які є рівноцінними елементами практичної стрільби. Правильний збалансований комплекс вправ дає можливість найбільш ефективно засвоїти той чи інший навичок стрільби за найменший час. Очевидним є те, що для хорошого стрілка необхідний баланс між швидкістю та точністю влучення [2, с. 261].

Виводи: При проведені занять з поліцейськими неодмінно потрібно створювати такі умови, при яких у них будуть формуватися навички вмілого поводження зі зброєю, своєчасного виявлення небезпеки та розвитку миттєвої реакції на неї. Неодмінно буде вироблятися постійна готовність відповісти на будь-яку несподіванку, тобто швидко зреагувати на подразник і при цьому прийняти правильне рішення. Потрібно допомогти курсантам на початковому етапі подолати відчуття страху перед пострілом, що дуже відіграє на результат стрільби, а потім привчати його переносити додаткові подразники. Майстерність викладачів на мою думку, полягає в подальшому самостійному розвитку стрілка. Тобто, це коли сам працівник поліції після пройденого навчання в змозі самостійно удосконалювати свої навички з вогневої підготовки.

Література:

1. Головацький О. О., Прядко В. М., Особливості вогневої підготовки поліцейських на початковому етапі навчання URL: http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2019/1/6.pdf (дата звернення: 27.04.2021)

2. Кузнєцов О.І., Вайда Т.С., Сучасні підходи нового курсу стрільб для поліцейських як сприятливі педагогічні умови для удосконалення вогневої

підготовки слухачів первинної професійної підготовки // Організація професійної підготовки в підрозділах Національної поліції України: матеріали круглого столу, (м.Одеса, 31 жовтня 2017 р.). – Одеса: ОДУВС, 2017. – С. 33 - 44. URL: http://dspace.oduvs.edu.ua/handle/123456789/348 (дата звернення: 27.04.2021)

3. Мостіпан, Ю. А Удосконалення тактико-спеціальної, вогневої, фізичної та психологічної підготовки поліцейських // Актуальні питання забезпечення публічної безпеки, порядку в сучасних умовах: поліція та суспільство – стратегії розвитку і взаємодії: тези доп. Всеукр. науково-практ. конф. (Маріуполь, 18 травня 2018 р.). – Маріуполь, 2018. – С. 260–262. URL: http://eir.pstu.edu/handle/123456789/19884 (дата звернення: 27.04.2021)

ПОНЯТТЯ ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ ЯК ВИДУ ПОКАРАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ

Людвік Валентин Дмитрович
доцент кафедри кримінального права та кримінології
Дегтярьов Марк Олегович
Курсант
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

В сучасний період система кримінальних покарань в нашій державі перебуває на шляху вдосконалення. Проте, в свою чергу, спроби введення окремих змін гуманістичного характеру, а також відміна деяких обмежень кардинально не можуть змінити її сутність. В сучасних умовах довічне позбавлення волі є найвищою мірою покарання в нашій державі, своєрідною альтернативою смертній карі, що призначається лише у виняткових випадках за вчинення особливо тяжких злочинів. Разом з тим, сьогодні особливо актуальним постає проблематика дослідження довічного позбавлення волі, оскільки на сьогодні саме довічне позбавлення волі є найвищою мірою покарання. Сьогодні вже починають забувати імена Чикатіло, Ткача та інших осіб засуджених до довічного позбавлення волі. Сьогодні ж незважаючи на те, що відбувається низка кримінальних правопорушень вже людей не страчують, а вони відбувають покарання у виді довічного позбавлення волі. В зв’язку з цим особливо важливо визначити поняття довічного позбавлення волі.

Довічне позбавлення волі на сьогодні у зв’язку із скасуванням смертної кари є найбільш суворим видом основних покарань, передбачених чинним КК України. Суворість довічного позбавлення волі визначається істотністю і тривалістю позбавлень та обмежень прав і свобод особи, засудженої до цього виду покарання.

На те, щодо вічне позбавлення волі є юридично найбільш суворим видом покарання, вказує його місце у встановленій ст. 51 КК України системі

покарань, де, як відомо, окремі види покарань розташовані від найменш суворого до найбільш суворого. Завершує цю систему, тобто визнається найбільш суворим видом покарання, сааме довічне позбавлення волі[1].

Довічне позбавлення волі як вид покарання був запроваджений в українську систему покарань Законом України від 22 лютого 2000 р. «Про внесення змін до Кримінального, Кримінально-процесуального та Виправно-трудового кодексів України» (втратив чинність) [2].Цим Законом Кримінальний кодекс України 1960 р. Був доповнений ст. 252, у які й вказувалось, щодо вічне позбавлення волі встановлюється за вчинення особливо тяжкого злочину і застосовується у випадках, спеціально передбачених Кримінальним кодексом, якщо суд не вважатиме за можливе призначити позбавлення волі на певний строк [3].

Чинний КК України не подає визначення поняття довічного позбавлення волі, а просто визначає, що довічне позбавлення волі встановлюється за вчинення особливо тяжких злочинів і застосовується лише у випадках, спеціально передбачених КК України, якщо суд не вважає за можливе застосовувати позбавлення волі на певний строк. Тому, поняття довічного позбавлення волі визначають науковці по своєму.

Так, наприклад, на думку Л.О. Мостепанюк, довічне позбавлення волі – це найбільш тяжчий вид основних покарань, який полягає в довічній (пожиттєвій) ізоляції особи, визнаної судом винною у вчиненні особливо тяжкого злочину, від суспільства у спеціальних кримінально-виконавчих установах [4, с. 11].

Тобто, враховуючи зміст статей 50, 63, 64 Загальної частини КК України і тих статей Особливої частини КК України, які передбачають застосування даного виду покарання, ми погоджуємось із цим визначенням, оскільки вказаний вид покарання, на нашу думку, є тим заходом примусу, який застосовується від імені держави за вироком суду до особи, визнаної винною у вчиненні умисного особливо тяжкого злочину і полягає у безстроковій ізоляції

засудженого від суспільства шляхом тримання його у спеціально призначених для цього кримінально-виконавчих установах.

Отже, в результаті проведеного дослідження можемо зробити висновок, що довічне позбавлення волі – це найбільш тяжчий вид основних покарань, який полягає в довічній (пожиттєвій) ізоляції особи, визнаної судом винною у вчиненні особливо тяжкого злочину, від суспільства у спеціальних кримінально-виконавчих установах. Довічне позбавлення волі є юридично найбільш суворим видом покарання, вказує його місце у встановленій ст. 51 КК України системі покарань.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 25. ст. 131.

2. Про внесення змін до Кримінального, Кримінально-процесуального та Виправно-трудового кодексів України: Закон України від 22.02.2000 № 1483-III. *Відомості Верховної Ради України* від 28.04.2000. 2000 р., № 17, стаття 123.

3. Кримінальний кодекс України: Закон України від 28.12.1960. *Відомості Верховної Ради УРСР* від 12.01.1961. 1961 р., № 2, стаття 14. (втратив чинність)

4. Мостепанюк Л. О. Довічнепозбавленняволі як вид кримінальногопокарання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.08; Національнаакадеміявнут-рішніхсправУкраїни. К., 2005. 16 с.

ОСОБЛИВОСТІ КВАЛІФІКАЦІЇ ТЕРОРИСТИЧНОГО АКТУ

Людвік Валентин Дмитрович
полковник поліції,
доцент кафедри кримінального права та кримінології,
кандидат юридичних наук
Пащенко Максим Юрійович
Курсант 2 курсу
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
м. Дніпро,Україна

Актуальність теми. Боротьба з терористичними актами є сучасним завданням для світової спільноти, держав, науковців і пересічних громадян. Терористичні акти реєструються в Україні та інших країнах у досить значній кількості зі зростаючими за кількісними показниками суспільно небезпечними наслідками. За даними поважних міжнародних інституцій, лише 34 країни не зазнають терористичних проявів, а Україна у 2017 р. посідає вже 17 сходинку за рівнем терористичного впливу серед усіх країн світу [1, с. 181].

Терористичні акти та інша терористична діяльність стає глобальним і національним лихом, з яким слід боротися різними засобами: політичними, соціальними, економічними, гуманітарними та кримінально-правовими. У Кримінальному кодексі (далі - КК) України [2], прийнятому Верховною Радою України 5 квітня 2001 р. міститься ст. 258, яка передбачає кримінальну відповідальність за терористичний акт. У 2006 р. і 2010 р., виконуючи міжнародні зобов’язання, український парламент вносить зміни до цієї статті, фактично роз’єднуючи кримінальні правопорушення, які були передбачені в різних частинах ст. 258 КК, і розміщуючи їх у самостійних нових статтях 258-1-258-5 КК в оновленій редакції. Визнаючи позитивність такого кроку, зазначимо, що залишилися невирішеними для слідчо-судової практики багато питань. Ось чому наближення до наукового розв’язання наявних проблем щодо

терористичного акту шляхом застосування порівняльно-правового підходу до вивчення та аналізу законодавства України та зарубіжних країн є актуальним.

Зарубіжний досвід боротьби з терористичними актами був предметом наукового інтересу Л. М. Демидової, В. П. Ємельянова, Ю. А. Лапутіна, С. М. Мохончука, А. В. Савченко, М. І. Хавронюка та інших дослідників. Їх наукові результати послугують вагомим підґрунтям для продовження вивчення цього питання з метою пошуку тих знань, що можуть стати корисними для подальшого вдосконалення кримінального законодавства України у частині боротьби з терористичними актами [1, с. 182].

При вивченні вироків, що містяться у Єдиному державному реєстрі судових рішень, виявляється, що значна їх частина містить недоліки, які стосуються, зокрема, кримінально-правової оцінки діянь та засобів реагування на них. Тож нагальною є потреба аналізу помилок, яких припускаються суди при застосуванні положень Загальної частини КК України [3, с. 164].

Під час прийняття КК України 2001 р. законодавцем було враховано світовий досвід боротьби з тероризмом. Так, даний кодекс передбачає кримінальну відповідальність за вчинення цілої низки різноманітних кримінальних правопорушень, пов’язаних з терористичною діяльністю. У чинному КК України у диспозиції ст. 258 детально визначаються усі способи вчинення терористичного акту та цілі, які можуть бути досягнути за результатами його вчинення. Таким чином, термін «терористичний акт» у сучасному його розумінні з’явився в кримінальному законодавстві України з введенням ст. 258 КК України.

Певним недоліком є те, що дані цілі можуть досягатися шляхом вчинення й інших дій, не передбачених у КК України, наприклад захоплення заручників, але законодавець не визначив поняття кримінальних правопорушень, пов’язаних з терористичною діяльністю. Дані кримінальні правопорушення знаходяться у різних розділах особливої частини КК України. До того ж вони можуть належати як до кримінальних правопорушень, пов’язаних з терористичною діяльністю, так й до кримінальних правопорушень іншої

спрямованості, залежно від цілей їх вчинення. Відсутність визначення терміна «кримінальні правопорушення, пов'язані з терористичною діяльністю» має велике значення для боротьби з тероризмом. Так, наприклад, ст. 11 закону України «Про боротьбу з тероризмом» передбачає порядок прийняття рішення щодо проведення антитерористичної операції на підставі наявності інформації про терористичний акт та не передбачає інших підстав для її проведення [4, с. 330].

Таким чином, якщо терористи вчинили захоплення заручників або напад на представника іноземної держави з метою досягнення терористичних цілей, антитерористична операція, відповідно із зазначеним законом, не може бути проведена. Така ситуація є невиправданою та у відповідних випадках призведе до зниження ефективності протидії тероризму. Наразі, враховуючи низьку поширеність тероризму в Україні, це мало впливає на криміногенну ситуацію в країні. Але, як свідчить світовий досвід, насамперед досвід Російської Федерації, така ситуація у сфері терористичної діяльності у країні може швидко змінюватися на протилежну [4, с. 331].

Згідно з ч. 1 ст. 577 КК Іспанії будь-яке співробітництво з терористичною групою або організацією з метою вчинення терористичного кримінального правопорушення карається позбавленням волі на строк від 5 до 10 років. У ч. 3 цієї ж норми визначено, що у разі вчинення цього кримінального правопорушення з необережності особа карається штрафом. Згідно з ч. 1 ст. 578 КК Іспанії карається позбавленням волі на строк від 1 до 3 років публічне звеличення або виправдання кримінальних правопорушень, передбачених статтями 572-577 КК Іспанії, осіб, які їх вчинили, дискредитація, зневага або приниження жертв терористичних кримінальних правопорушень або членів їхніх сімей. Згідно з ч. 1 ст. 579 КК Іспанії карається штрафом поширення повідомлень та гасел з метою підбурювання інших осіб до вчинення терористичних кримінальних правопорушень. Крім того,у ст. 579-8 КК Іспанії передбачено можливість призначення особам, засудженим за терористичні

кримінальні правопорушення, додаткових покарань у вигляді позбавлення права займатися певними видами діяльності.

Про терористичні акти йдеться в главах I «Про тероризм» і II «Особливі положення» розділу II «Про тероризм» книги IУ «Про кримінальні правопорушення та проступки проти нації, держави та громадського спокою» КК Французької Республіки в редакції станом на 1 січня 2017 р. Кодекс надає визначення терористичного акту, яким є будь-які кримінальне правопорушенняні дії, індивідуальні чи колективні, якщо вони здійснюються з метою порушити громадський порядок шляхом залякування чи терору, а саме:

1. Умисне посягання на життя, умисне посягання на недоторканість особистості, викрадення та незаконне позбавлення волі, а також викрадення повітряного судна, корабля або будь-якого іншого транспортного засобу, визначеного книгою II даного кодексу;

2. Крадіжки, вимагання, знищення, пошкодження та псування, а також кримінально карані діяння у сфері інформатики, визначені книгою III даного кодексу;

3. Кримінально карані діяння по справах про бойові групи та розформовані рухи, визначені статтями з 431-13 по 431-17, та кримінально карані діяння, визначені ст. 434-6 та статтями з 441-2 по 441-5;

4. Кримінальні правопорушення у сфері зброї, вибухових речовин, ядерних речовин, визначених вказаними статтями Кодексу оборони, а також ст. 317-4, 317-7, 317-8, за винятком зброї 6 категорії, Кодексу внутрішньої безпеки;

5. Приховування продукту одного з кримінально караних діянь, передбачених п. 1, п. 4 даної статті;

6. Кримінальні правопорушення у сфері відмивання грошей, передбачені главою IУ книги III даного кодексу;

7. Проступки, передбачені статтею 465-1 Фінансового кодексу [1, с. 183].

Отже, французький законодавець чітко визначає мету терористичного акту - порушення громадського порядку шляхом залякування чи терору. Крім

того, наводиться конкретний перелік діянь, що визнаються терористичними актами, а також статей КК, Кодексу оборони, Кодексу внутрішньої безпеки, Фінансового кодексу, де зазначено діяння (певні злочини або проступки), що мають ознаки, вказані в ст. 421-1 КК [1, с. 184].

Фактично усі криміналізовані діяння терористичного характеру становлять собою або ж готування до терористичного акту, або ж дії пособницького, підбурювального, організаційного характеру, за які можна було б притягнути до відповідальності з посилання на відповідні норми Загальної частини та ст. 258 КК України.

Такі варіантні норми можна поділити на норми про співучасть у терористичному акті та норми про готування до терористичного акту. При цьому деякі норми про співучасть у терористичному акті водночас можуть бути і формою готування до такого. Наприклад, втягнення особи у вчинення терористичного акту - це фактично підбурювання до кримінального правопорушення і водночас готування до нього.

Отже, до таких sui generis норм про кримінальні правопорушення терористичного характеру є підстави віднести норми про:

1) втягнення особи у вчинення терористичного акту або примушування до вчинення терористичного акту з використанням обману, шантажу, уразливого стану особи або із застосуванням чи погрозою застосування насильства (ч. 1 ст. 258-1 КК України);

2) втягнення особи у вчинення терористичного акту або примушування до вчинення терористичного акту, вчинені щодо кількох осіб або повторно, або за попередньою змовою групою осіб, або службовою особою з використанням службового становища (ч. 2 ст. 258-1 КК України);

3) створення терористичної групи чи терористичної організації, керівництво такою групою чи організацією або участь у ній, а так само організаційне чи інше сприяння створенню або діяльності терористичної групи чи терористичної організації (ч. 1 ст. 258-3 КК України);

4) вербування, озброєння, навчання особи з метою вчинення терористичного акту, а так само використання особи з цією метою (ч. 1 ст. 258-4 КК України);

5) вербування, озброєння, навчання особи з метою вчинення терористичного акту, а так само використання особи з цією метою, вчинені щодо кількох осіб або повторно, або за попередньою змовою групою осіб, або службовою особою з використанням свого службового становища (ч. 2 ст. 258-4 КК України);

6) фінансування тероризму, тобто дії, вчинені з метою фінансового або матеріального забезпечення окремого терориста чи терористичної групи (організації), організації, підготовки або вчинення терористичного акту, втягнення у вчинення терористичного акту, публічних закликів до вчинення терористичного акту, сприяння вчиненню терористичного акту, створення терористичної групи (організації) (ч. 1 ст. 258-5 КК України);

7) фінансування тероризму, вчинене повторно або з корисливих мотивів, або за попередньою змовою групою осіб, або у великому розмірі, або якщо вони призвели до заподіяння значної майнової шкоди (ч. 2 ст. 258-5 КК України);

8) фінансування тероризму, вчинене організованою групою чи в особливо великому розмірі, або якщо вони призвели до інших тяжких наслідків (ч. 3 ст. 258-5 КК України) [5,с. 150].

Вочевидь, що це низка норм, які передбачають відповідальність за діяння, які залишатимуться кримінально караними навіть за їх відсутності. Тому доцільність їх самостійної криміналізації може бути зумовлена лише прагненням законодавця посилити відповідальність. Проте караність не є предметом осмислення у цій структурній частині роботи. Однак навіть біглий огляд показує законодавчо невиважені кроки. Наприклад, за правилами призначення покарання за незакінчене кримінальне правопорушення (ч. 2 ст. 68 КК України) особі, яка брала участь у готуванні терористичного акту, не може бути призначене покарання більше 5 років позбавлення волі. Стільки ж

максимум передбачає санкція ч. 1 ст. 258-1 КК України (за втягнення у вчинення терористичного акту, що є підшукуванням співучасників, тобто формою готування до вчинення кримінального правопорушення). Хоча за загальним правилом sui generis норма мала б посилювати відповідальність. В іншому випадку зводиться нанівець «sui generis» характер норми [5, с. 151].

Наведене дозволяє сформулювати такі висновки:

1. У результаті вивчення й аналізу законодавчих актів можна підсумувати, що кримінальне законодавство багатьох країн передбачає кримінально-правові заходи боротьби з терористичними актами, проте в кожній країні запроваджуються свої національні підходи до боротьби з цим явищем.

2. Корисним для подальшого удосконалення українського кримінального законодавства може бути іспанський і французький досвід боротьби з терористичними актами щодо мети такого кримінального правопорушення та визначення загального поняття терористичної діяльності, кримінальних правопорушень терористичного характеру та їх розмежування, а також для побудови моделі кримінальної відповідальності за терористичні акти [1, с. 184].

Отримані знання про зарубіжний досвід боротьби з терористичними актами є науковим підґрунтям для продовження наукових розвідок задля подальшого вдосконалення вітчизняного кримінального законодавства в цій частині.

Список використаних джерел:

1. Попович О.В. Терористичний акт у законодавстві України та зарубіжних країн: (порівняльно-правовий підхід). *Підприємництво, господарство і право. 8/2018.* URL: http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/8/35.pdf (дата звернення: 07.03.2021).

2. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001р. № 2341-III. *Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 25-26, ст.131* - URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 07.03.2021).

3. Ярмиш Н.В. Помилки кримінально-правового характеру в одному вироку: приклад поширеного явища. *Науковий часопис Національної академії прокуратури України 3'2017.* URL: http://www.chasopysnapu.gp.gov.ua/ua/pdf/3-2017/yarmish.pdf (дата звернення: 07.03.2021).

4. Лисенко А.М. Аналіз розвитку антитерористичного законодавства в Україні. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ.* URL: https://core.ac.uk/download/pdf/187222437.pdf (дата звернення: 07.03.2021).

5. Яремко Г.З. Асоціація норм про злочини терористичного характеру у Кримінальному кодексі України. *Право і суспільство. № 1 частина 2 / 2020.* URL: *http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/1_2020/part_2/27.pdf* (дата звернення: 07.03.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ СЛІДЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Максакова Ірина Юріївна
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової
діяльності факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Вступ: В першу чергу, кримінальний аналіз - це ефективна робота поліції та безпека громадян. У ході кримінального аналізу під час тимчасового доступу до інформації про зв'язок оперативними підрозділами забезпечується цілеспрямований пошук, виявлення, фіксація, вилучення, упорядкування, аналіз та оцінка кримінальної інформації, її представлення (візуалізація), передача та реалізація. Метою збирання та аналізу під час тимчасового доступу до інформації про зв'язок є створення та перевірка гіпотез і висновків щодо минулих, теперішніх і майбутніх протиправних дій, включаючи опис структури та сфери діяльності злочинних груп і передачу керівному складу чіткої інформації, що стосується оперативнорозшукових заходів та слідчих (розшукових) дій. [1]

З метою ефективності організації та координації діяльності управління карного розшуку у сфері протидії груповій злочинності, виявлення, документування та притягнення до кримінальної відповідальності осіб, що готують або вчинили тяжкі та особливо тяжкі насильницькі злочини на ґрунті

нетерпимості та інші злочинні прояви ксенофобії, пов'язані з діяльністю окремих рухів, організацій та угруповань, наказом створено «відділ протидії груповій злочинності та розкриття злочинів, спрямованих на порушення рівноправності громадян».

Функції підрозділів кримінального аналізу

1. Координація діяльності.

2. Адміністрування доступу до інформаційних ресурсів.

3. Підготовка аналітичних продуктів.

4. Надання інформації за запитами.

5. Супроводження банків даних.

6. Організація робочих зустрічей, семінарів, нарад та тренінгів.

7. Кадрова та методична робота.

1. Координація діяльності.

2. Адміністрування по територіальності

3. Підготовка аналітичних продуктів.

4. Надання інформації за запитами.

5. Організація семінарів та тренінгів.

1. Підготовка аналітичних продуктів.

2. Взаємодія з підрозділами кримінального аналізу ІПКП «102».

3. Участь у роботі СОГ.

4. Ініціювання щодо проведення тренінгів та виготовлення методичної продукції. Підрозділ кримінального аналізу ДІПКП «102» Підрозділи кримінального аналізу ІПКП «102» регіональних органів Аналітики підрозділів оперативного та превентивного блоків.

На сьогодні в підрозділах кримінального аналізу ДПСУ найбільш часто використовують оперативний кримінальний аналіз, який призначений для забезпечення ОРП необхідною інформацією в рамках роботи щодо оперативно-розшукових справ. Оперативний кримінальний аналіз може здійснюватися у трьох формах: 1. Аналіз, що супроводжує ОРД (наявна інформація, що стосується справи, упорядковується, нова інформація відповідно

співвідноситься та оцінюється, у поточному порядку формулюються гіпотези, які підтримуються доказами чи висновками або за їх допомогою спростовуються). 2. Аналіз, який ведеться для підтримки ОРД (аналітик бере на себе аналітичні завдання представляє результати аналізу, займається пошуком інформації з власних баз тощо). 3. Аналіз, що ініціює ОРД. Усі форми аналізу пов'язані між собою, якщо аналіз супроводжує ОРД, то одночасно її підтримує і дає підстави для проведення нових оперативно-розшукових заходів. У ході аналітичного процесу оцінюється інформація щодо злочинця, ходу події, знарядь скоєння злочину, часу та місця його вчинення тощо.

Обіг інформації відбувається між оперативними співробітниками та аналітиками, який полягає не тільки в наданні або отриманні інформації, але й в активному її здобуванні. Принциповою відмінністю кримінального аналізу від інформаційно-аналітичної діяльності є можливість отримання нової, раніше невідомої ініціатору розробки оперативно-значимої інформації не лише про події та об'єкти, але і про причинно-наслідкові зв'язки, додаткові кваліфікуючі ознаки (стійкість, згуртованість, наявність внутрішньої ієрархії в групі, розподілення ролей тощо). Крім того, з'являється реальна можливість оперативного прогнозування ймовірних подій. [2-3]

Стратегічний кримінальний аналіз здійснюється за трьома напрямками: аналіз злочинності, аналіз загального профілю злочинця, аналіз методів ведення справ. Під час проведення аналізу злочинності виконується аналіз її суті, обсягу, динаміки та розвитку злочинності або різних її видів (категорій злочинів) на окремих територіях та протягом визначеного відрізку часу. Результати виконання цього аналізу можуть бути представлені у таких аналітичних формах: графіки, статистичні зведення, письмові звіти. Крім того, після закінчення робочого дня, кожний поліцейський складатиме звіт про проведену роботу і цей звіт вноситиметься в базу даних. Знаючи, що їх робота буде ретельно аналізуватися, підвищиться й відповідальність поліцейських до виконання своїх обов'язків.

У ході даного аналізу отримуються відповіді на такі питання: де знаходяться основні гарячі точки злочинності, яка модель та структура дій злочинців, розміщення у часі та просторі злочинних дій. Крім того, аналіз злочинності дає відповідь, які превентивні та репресивні дії можуть бути найбільш результативно застосовані і на яких напрямках, в якому напрямку почне розвиватися злочинність після застосування превентивних чи репресивних дій,

Кримінальний аналіз є важливим і в умовах розвинутої організованої злочинності незамінним елементом системи інформаційного забезпечення. Оперативний кримінальний аналіз відіграє важливу роль на тактичному та оперативному рівнях управління, для здійснення ж управління в цілому доцільно застосовувати стратегічний кримінальний аналіз. [2]

Висновок: Управління кримінального аналізу орієнтовано на проведення аналізів у трьох напрямках. Перший - *оперативний аналіз* - це аналіз по скоєних резонансних злочинах. Група аналітиків оперативно збиратиме дані по цьому злочину, технічну інформацію і проводитиме аналіз для того аби скоординувати роботу слідчо-оперативної групи в розкритті цього злочину. Другий напрямок – це *тактичний аналіз*. Це аналіз, який дає можливість оцінити обстановку через нанесення інформації на карти. Тобто виявити райони з підвищеним ризиком скоєння грабежів, розбійних нападів, вуличних злочинів. Дати рекомендації для перестановки нарядів патрульної поліції або рекомендації для проведення цільових відпрацювань районів силами оперативних працівників. Третій напрямок – це *стратегічний аналіз*. Він спрямований на аналіз діяльності організованих злочинних груп, а відтак – і на перспективу в роботі по боротьбі з ними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кіреєва О. С. Використання альтернативних аналітичних інструментів у кримінальному аналізі / О. С. Кіреєва // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : військові та технічні

науки : наукове видання / [голов. ред. Олексієнко Б. М.]. – Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2016. – № 4(70). – С. 64–76.

2. Посібник з кримінального аналізу для кримінальних аналітиків ДПСУ // ОБСЄ. – 2015. – 176 с.

3. Використання досягнень сучасної науки й техніки в розкритті злочинів [Текст] : матеріали міжвідом. наук.-практ. круглого столу (Київ, 25 лют. 2021 р.) / [редкол.: В. В. Чернєй, С. Д. Гусарєв, С. С. Чернявський та ін.]. – Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. – 200 с.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗМЕЖУВАННЯ КАТЕГОРІЙ «ДОХІД» ТА «ПРИБУТОК»

Марцинкевич Віталій Анатолійович,
аспірант,
Хмельницький університет управління та права
м. Хмельницький, Україна

Введение./Introductions. В галузі податково-правового регулювання поняття доходу пов’язано, перш за все, з категорією «об’єкт оподаткування», адже саме дохід виступає одним із основних видів останнього. Відповідно до ст. 22 Податкового кодексу України (далі – ПК України) об'єктом оподаткування можуть бути майно, товари, дохід (прибуток) або його частина, обороти з реалізації товарів (робіт, послуг), операції з постачання товарів (робіт, послуг) та інші об'єкти, визначені податковим законодавством, з наявністю яких податкове законодавство пов'язує виникнення у платника податкового обов'язку [1]. Особливістю правового регулювання платника податку й об'єкта оподаткування є їх досить тісний взаємозв'язок і кореспонденція багатьох суттєвих положень. Та це й зрозуміло: адже податковий обов'язок у цілому та чи інша особа одержує тільки за наявності в неї об'єкта оподаткування. Саме тому одним із важливіших питань законодавчого регулювання доходу, як об’єкта оподаткування, є чітке його визначення.

Цель работы./Aim. Уточнити підстави розмежування категорій «дохід» та «прибуток».

Материалы и методы./Materials and methods. Основою наукового дослідження є загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: формально-логічний, системного аналізу, порівняльний, логіко-семантичний, формальної логіки та інші, застосування яких дає можливість досліджувати проблеми в єдності їх соціального змісту і значення.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. На сьогодні законодавцем зроблено спробу навести універсальне визначення доходу для цілей оподаткування як для фізичних, так і для юридичних осіб. Так, відповідно до п. 14.1.54 ст. 54 ПК України під доходом з джерелом їх походження з України слід розуміти будь-який дохід, отриманий резидентами або нерезидентами, у тому числі від будь-яких видів їх діяльності на території України (включаючи виплату (нарахування) винагороди іноземними роботодавцями), її континентальному шельфі, у виключній (морській) економічній зоні, у тому числі, але не виключно, доходи у вигляді: а) процентів, дивідендів, роялті та будь-яких інших пасивних (інвестиційних) доходів, сплачених резидентами України або постійними представництвами нерезидентів в Україні; б) доходів від надання резидентам або нерезидентам в оренду (користування) майна, розташованого в Україні, включаючи рухомий склад транспорту, приписаного до розташованих в Україні портів; в) доходів від продажу рухомого та нерухомого майна, доходів від відчуження корпоративних прав, цінних паперів, у тому числі акцій українських емітентів; г) доходів, отриманих у вигляді внесків та премій на страхування і перестрахування ризиків на території України; ґ) доходів страховиків - резидентів від страхування ризиків страхувальників - резидентів за межами України; д) інших доходів від діяльності, у тому числі пов'язаних з повною або частковою переуступкою прав та обов'язків за угодами про розподіл продукції на митній території України або на територіях, що перебувають під контролем контролюючих органів (у зонах митного контролю, на спеціалізованих ліцензійних митних складах тощо); е) спадщини, подарунків, виграшів, призів; є) заробітної плати, інших виплат та винагород, виплачених відповідно до умов трудового та цивільно-правового договору; ж) доходів від зайняття підприємницькою та незалежною професійною діяльністю; з) доходів від відчуження прав на видобуток та розробку родовищ корисних копалин, мінеральних джерел та інших природних ресурсів; и) прибутків від відчуження акцій, часток, корпоративних або інших аналогічних прав в іноземних

компаніях, організаціях, утворених відповідно до законодавства інших держав (іноземні юридичні особи) за відповідністю певним умовам; і) прибутків нерезидентів від відчуження акцій, корпоративних прав у статутному капіталі юридичної особи - резидента України, за умови що у будь-який час впродовж 365 днів, що передують продажу або іншому відчуженню, вартість таких акцій, корпоративних прав на 50 і більше відсотків утворювалася за рахунок нерухомого майна, що розташовано в Україні та належить такій юридичній особі - резиденту України або використовується такою юридичною особою - резидентом України на підставі договору операційної або фінансової оренди (лізінгу) чи аналогічного договору, і таке використання має відображатися в обліку такої юридичної особи як актив, у тому числі актив з права користування, згідно з вимогами національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності. Під доходом отриманим з джерел за межами України розуміється будь-який дохід, отриманий резидентами, у тому числі від будь-яких видів їх діяльності за межами митної території України, включаючи проценти, дивіденди, роялті та будь-які інші види пасивних доходів, спадщину, подарунки, виграші, призи, доходи від виконання робіт (надання послуг) за цивільно-правовими та трудовими договорами, від надання резидентам в оренду (користування) майна, розташованого за межами України, включаючи рухомий склад транспорту, приписаного до розташованих за межами України портів, доходи від продажу майна, розташованого за межами України, дохід від відчуження інвестиційних активів, у тому числі корпоративних прав, цінних паперів тощо; інші доходи від будь-яких видів діяльності за межами митної території України або територій, непідконтрольних контролюючим органам (п. 14.1.55 ст. 55 ПК України). Тобто, законодавцем до переліку доходів віднесено й прибутки (п.п. и, і п. 14.1.55 ст. 55 ПК України).

Відсутність чіткого законодавчого закріплення узагальнених понять доходу та прибутку нерідко викликає дискусії серед науковців. Так, В.О. Рядінська визначення доходу як загального терміну, що може застосовувалося

не лише при оподаткуванні доходів фізичних осіб, але й при оподаткуванні юридичних осіб вважає суттєвим недоліком ст. 14 ПК України [2, с.53]. Цілком вірним є зауваження Є. В. Тимофєєва, який зазначає, що «прибуток» продиктований саме результатами господарської діяльності, що визначається як різниця між доходами і витратами, які мають місце в межах такої діяльності, а під «доходом» розуміє лише безпосередню виручку платника податків без урахування понесених ним витрат [3, с.258]. Відзнаку між поняттям «дохід» та «прибуток» за суб'єктним складом учасників податкових відносин вбачає Д. С. Черних, зазначаючи, що для фізичних осіб об'єктом оподаткування можуть виступати виключно доходи, і в жодному разі не прибуток. В той час, як останній вчений характеризує як особливий податковий атрибут діяльності саме юридичних осіб (розраховується за показниками бухгалтерського обліку основних фондів та оборотних засобів тощо) [4, с.38]. Не можна погодитися з позицією С. О. Лук'янцева, який в своєму дисертаційному дослідженні доходить висновку, що прибуток є складнішою категорією та включає до його структури доход поряд з видатками, амортизацією та іншими складовими, але не навпаки [4, с.52].

Навряд чи є правильним положення щодо розмежування прибутку та доходу за суб'єктним складом в аспекті, що це категорія яка застосовується виключно до юридичних осіб. Їх розмежування є більш складним питанням, що зумовлено, перш за все, економічним змістом таких категорій та закріпленим діючим законодавством механізмів їх розрахунків. Категорія «дохід» може застосовуватися до юридичних осіб, адже результатом їх господарської діяльності є саме дохід, як певні надходження, що отримуються підприємством в результаті виробництва і реалізації благ та послуг за певний період часу. В такому сенсі відбито саме економічний результат власної діяльності підприємства, господарської політики тощо.

Безумовно, доходи та прибутки – близькі за змістом категорії, але ототожнювати їх не можна. І в цьому контексті слід звернутися до порядку обчислення об'єкта оподаткування з податку на прибуток підприємств, де

законодавцем закріплено, що прибуток із джерелом походження з України та за її межами, визначається шляхом коригування (збільшення або зменшення) фінансового результату до оподаткування (прибутку або збитку), визначеного у фінансовій звітності підприємства відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, на різниці, які виникають відповідно до положень ПК України (п.п. 134.1.1 п. 134.1 ст. 134 ПК України) [1]. Наступні же статті ПК України закріплюють вичерпний перелік різниць, що застосовуються з метою коригування оподатковуваного прибутку, зокрема: різниці, які виникають при нарахуванні амортизації необоротних активів; різниці, що виникають при формуванні резервів (забезпечень); різниці, які виникають при здійсненні фінансових операцій (ст. 138-140 ПК України).

При оподаткуванні же доходів фізичних осіб, законодавцем такого підходу не закладено. Так, відповідно до ст. 163 ПК України об'єктом оподаткування резидента є: загальний місячний (річний) оподатковуваний дохід; доходи з джерела їх походження в Україні, які остаточно оподатковуються під час їх нарахування (виплати, надання); іноземні доходи - доходи (прибуток), отримані з джерел за межами України (п. 163.1 ст. 163 ПК України). Об'єктом оподаткування нерезидента є: загальний місячний (річний) оподатковуваний дохід з джерелом його походження в Україні; доходи з джерела їх походження в Україні, які остаточно оподатковуються під час їх нарахування (виплати, надання) (п. 163.2 ст. 163 ПК України).

Выводы./Conclusions. Представляється, що закріплюючи право платника податку на прибуток на вирахування з суми фінансового результату (прибутку) відповідних різниць, пов’язаних з отриманням такого прибутку, слід оперувати категорією «прибуток», а при оподаткуванні доходів фізичних осіб, механізм якого не передбачає зменшення сум отриманих доходів на суму відповідних різниць, тобто фактично понесених витрат (за винятком певних випадків, на яких буде зосереджена увага нижче), доцільно використовувати категорію «дохід».

Список використаних джерел

1. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 13-14, № 15-16, № 17, ст.112.

2. Рядінська В. О. Правове забезпечення становлення та розвитку оподаткування доходів фізичних осіб в Україні: дис. ... док. юрид. наук: 12.00.07. Київ, 2015. 569 с.

3. Тимофеев Е.В. Налогообложение прибыли и доходов юридических лиц. Основы налогового права. М.: Инвест Фонд, 1995. 496 с.

4. Черних Д. С. Правове регулювання оподаткування прибутку підприємств: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07. Харків, 2011. 205 с.

5. Лук'янцев С.О. Правове регулювання оподаткування прибутку підприємств: дис. канд. юрид. наук. 12.00.07. Ірпінь. 2017.193 с

ДОГОВІРНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВОВІДНОСИН ПОДРУЖЖЯ В УКРАЇНІ

Мулач Альона Олександрівна
Студентка
Державний вищий навчальний заклад
«Київський національний економічний університет
імені Вадима гетьмана»
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Шлюбно-сімейні відносини, як ніякі інші, дуже тісно пов'язані з нормами моралі, культури, етики, релігії, вони важко піддаються нормативно-правовому регулюванню, а само сімейне право можна із впевненістю віднести до найбільш консервативних галузей. Саме зазначені особливості сімейного права роблять його найбільш стійким до процесу зближення та гармонізації на міжнародному рівні.

Окрім того, у Сімейному кодексі встановлюється рівність прав та обов'язків чоловіка та дружини, а в деяких випадках і встановлюється рівність у правах між фактичним подружжям , які проживають однією сім'єю, однак не мають юридично зареєстрований шлюб між собою. Відповідно, зазначене підкреслює наявність проблеми щодо встановлення рівності або нерівності у правах та обов'язках між особами, які знаходяться у фактичних шлюбних відносинах, що підтверджує потребу детального вивчення даного питання.

З врахуванням того, що взаємини між подружжям мають досить глибокий особистий характер, то під час здійснення врегулювання особистих немайнових відносин у сімейному законодавстві надається особлива увага. Під час здійснення дослідження у даній роботі варто визначити, що особисті немайнові права чоловіка і дружини – це суб'єктивні та природні права, як не можуть бути передані іншим особам, тобто являються невідчужуваними, а також володіють наступними ознаками – нематеріальний та довготривалий характер, утворюються та починають діяти з часу оформлення шлюбу та підлягають зміні

чи припинення з часу розірвання шлюбу, зокрема – з дати реєстрації про розірвання шлюбу або з дати коли відповідне судове рішення стосовно розірвання шлюбу набуло законної сили.

Мета роботи./Aim. Метою дослідження являється здійснення юридичної характеристики договірного врегулювання взаємин між чоловіком та дружиною, встановлення їх місця у системі правових зв'язків, котрі являються змістом сімейних правовідносин, та особливостей їх взаємодій з іншими юридичними засобами, котрі встановлюють ефективність порядку правового урегулювання шлюбно-сімейних взаємовідносин.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методологічною базою являється комплекс засобів та прийомів наукового вивчення, застосовуючи котрі можливо вивчати проблемні питання разом із комплексом соціального змісту та юридичної форми. Щодо історичного методу, то він допомагає у вивченні та наданні загальних рис та ознак інституту шлюбу та сім'ї. Системний та структурний методи застосовуються для визначення ознак та підстав для здійснення класифікації джерел правового регулювання взаємин між чоловіком та дружиною.

Завдяки застосуванню методів аналізу та синтезу можна здійснити формулювання таких категорій – «шлюб», «майнові та немайнові права та зобов'язання чоловіка і дружини», «здійснення утримання» та інші, а також характеристика їх особливостей. Через використання порівняльного методу можна визначити механізми впровадження у національне законодавство порядок дієвих норм зарубіжного законодавства чи правової доктрини, а також судової діяльності стосовно вирішення питань, котрі пов'язані із правами та зобов'язаннями сторін подружжя. Такі методи як ретроспективний та моделювання допомагають сформувати рекомендації, котрі мають вектор на покращення та подолання наявних у національному праві колізій стосовно шлюбно-сімейних взаємин. Зазначені вище методи використовувалися як загальні для здійснення ґрунтовної аргументації низки висновків та рекомендацій.

Результати і обговорення./Results and discussion. Згідно із нормами сімейного законодавства – подружжя чи особи котрі знаходяться у фактичних шлюбних відносинах мають право здійснювати врегулювання власних взаємин шляхом укладення договорів відповідного типу. Однак, варто підкреслювати, що такі договори можуть укладатися із метою врегулювання майнових та особистих немайнових шлюбно-сімейних взаємин. Зокрема, таке право може бути використане шляхом укладення наступних видів договорів, а саме:

1) шлюбний договір – право на підписання даної угоди виникає між особами з часу подачі заяви про реєстрацію такого шлюбу. Відповідно, даний договір укладається як і нареченими, так і сторонами подружжя, котрі вже мають зареєстрований шлюб. Важливою рисою даної угоди являється те, що він повинен укладатися у письмовій та нотаріально-посвідченій формі [2, с. 84]. У випадку, коли нареченими являються неповнолітні особи, то шлюбний контракт укладається лише за наявності нотаріально посвідченої згоди на це батьків або піклувальників таких осіб.

Характерною ознакою шлюбного договору являється те, що він регулює ті питання, котрі стосуються майнової сфери взаємин сторін шлюбу. Тобто сімейним законодавством передбачена заборона щодо врегулювання особистих взаємин між подружжям, а також власних відносин між сторонами шлюбу та їх дітьми за допомогою шлюбного контракту. Окрім того, даний договір повинен відповідати наступній вимозі – положення, котрі передбачені в угоді не мають намір зменшувати обсяг прав дітей, котрі встановлені Сімейним кодексом, а також ставити чоловіка або дружину в складне матеріальне становище. Слід відмітити, що національним законодавством передбачена можливість подружжю узгодити позиції стосовно того майна, котре було набуде ними під час шлюбу та не буде належати одній із сторін на праві спільної сумісної власності, а також передбачити умову, що майно, котре було набуте чоловіком чи дружиною за час шлюбу перейде у приватну власність кожної із сторін [1, с. 184]. Окрім того, у шлюбному контракті сторони подружжя мають право домовитися про імовірний механізм здійснення поділу майна у випадку

розірвання шлюбу. Наявність такої умови суттєво полегшує процес розлучення та не залучає до такої ситуації третю сторону у вигляді суду.

При укладені шлюбного контракту, чоловік та дружина можуть встановити порядок користування житлом, а також встановити право кожної із сторін шлюбу на утримання, шляхом визначення розмірів та термінів виплати таких аліментів. Також у даному договорі можуть бути передбачені і умови, котрі стосуються встановлення правового режиму майна та інші умови, котрі не суперечать моральним основам суспільства та сімейному законодавству.

2) договір про надання утримання одному із подружжя – тобто, така угода може бути укладена у випадку, коли одна із сторін подружжя являється непрацездатною, може потребувати відповідної матеріальної допомоги, а у іншої сторони такого подружжя є об'єктивна можливість здійснювати таку матеріальну підтримку. В національному праві до непрацездатних осіб, як правило, відносять тих осіб, котрі досягли пенсійного віку, являються інвалідами I, II або III групи [1, с. 190]. Якщо у зв'язку з вихованням дитини, веденням домашнього господарства, піклуванням про членів сім'ї, хворобою або іншими обставинами, що мають істотне значення, один із подружжя не мав можливості одержати освіту, працювати, зайняти відповідну посаду, він має право на утримання у зв'язку з розірванням шлюбу і тоді, якщо є працездатним, за умови, що потребує матеріальної допомоги і що колишній чоловік, колишня дружина може надавати матеріальну допомогу. Право на утримання у цьому випадку триває протягом трьох років від дня розірвання шлюбу.

Важливо підкреслити те, що розірвання шлюбу не являється підставою для припинення утримання, якщо така необхідність виникла ще під час шлюбу. Після припинення шлюбних відносин – особа має право на утримання, якщо вона стала непрацездатною під час шлюбу чи протягом року після розірвання шлюбних взаємин. Характерними ознаками даного договору являється те, що договір про надання утримання укладається у письмовій та нотаріально-посвідченій формі. У випадку невиконання чоловіком чи дружиною свого

зобов'язання за даним договором – аліменти підлягають стягненню на основі виконавчого напису нотаріусу або за рішенням суду.

3) договір про поділ майна, котре належить подружжю на праві спільної сумісної власності – дана угода укладається в будь-який часовий проміжок та незалежно від розірвання шлюбу. Якщо такий договір укладається стосовно квартири чи щодо будь-якого нерухомого майна, то він підлягає обов'язковому нотаріальному посвідченню.

4) договір щодо встановлення порядку користування майном – така угода укладається у випадку, коли чоловікові та дружині на праві спільної сумісної власності належить нерухомість, а після розлучення задля уникнення спірних ситуацій – подружжя таким шляхом має право узгодити між собою сам порядок користування таким майном. Порядок користування житловим будинком, квартирою, іншою будівлею чи спорудою, земельною ділянкою, якщо він встановлений нотаріально посвідченим договором, також є обов'язковим і для правонаступника (спадкоємця) дружини та чоловіка [3, с. 200].

Висновки./Conclusions. Отже, підсумовуючи, слід відмітити, що врегулювання шлюбно-сімейних правовідносин, а також спірних питань, котрі з них виникають здійснюється за допомогою низки правочинів, до основних належать наступні: шлюбний договір, договір про надання утримання одного із подружжя, договір про поділ майна та договір про встановлення порядку користуванням майном. Так, проведений аналіз стосовно специфічних особливостей врегулювання особистих немайнових взаємин у шлюбно-сімейних відносинах на договірних засадах являється причиною для визначення таких основних підсумків, як:

1. на сьогодні у національному законодавстві досить змістовно встановлюється можливість вирішення питань у сфері особистих немайнових взаємин у сім'ї, визначивши наступні види договорів:

1.1. встановлений у ст. 109 СК – договір стосовно того, з ким із подружжя буде проживати спільна дитина, яку участь у забезпеченні умов її життя буде

приймати та сторона із шлюбу, котра проживатиме окремо від дитини, а також договір про встановлення права на власне виховання дитини;

1.2. договір стосовно вирішення питання участі кожного із батьків під час виховання дитини, детальна регламентація якого знаходиться у ст. 157 СК.

2. з урахуванням закріплення умови, що держава являється правовою потрібно позитивно вирішувати питання щодо права врегулювання шлюбно-сімейними угодами разом із майновими зносинами та особистими немайновим, однак з врахуванням того, що таким чином не буде здійснене посягання на конституційні права і свободи людини. Тому доцільно було б передбачити положення, за допомогою якого сторони шлюбу мали право здійснювати регулювання особистих немайнових відносин шляхом укладення договору, однак, щоб даний договір не суперечив Конституції та моральним засадам суспільства.

3. встановлення, що шлюбний договір – це в першу чергу є домовленість та узгодженість між двома особами – тобто подружжям та особами, котрі виявили намір у майбутньому зареєструвати відносини як шлюбні стосовно: майна, яке набуте до шлюбу, під час шлюбу або у випадку його припинення, утримання однієї із сторони подружжя, утримання подружжям-батьками власних малолітніх або неповнолітніх дітей.

4. встановлено, що шлюбний контракт може передбачати умови, які володіють немайновими ознаками, відповідно до котрих здійснення чи нездійснення їх буде прямо залежати поділ майна – тобто чи такий поділ буде рівним для сторін, чи буде різне відсоткове співвідношення. Тобто – рівний поділ – це такий поділ майна, котрий визначається однаковими частками у шлюбному контракті, а нерівномірний поділ – це такий поділ майна, який здійснюється у відповідності із тими частками, котра встановленні у тексті шлюбного контракту, з врахуванням юридичних наслідків – до прикладу – невиконання належним чином обов’язків немайнового характеру однією або обома сторонами подружжя, що в свою чергу потягнуло наслідки у виді зміни часток під час поділу майна;

Список використаної літератури:

1. Розгон О. В. Договори у сімейному праві України : монографія. Київ : Ін Юре, 2018. 301 с.

2. Сімейний кодекс України від 10 січня 2002 р. // Законодавство України. – Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text

3. Сібільов М. М. Договірне регулювання сімейних відносин: становлення і сучасний стан законодавства та напрями наукових досліджень. *Спогади про людину, вченого, науковця.* 2019. С. 195–205.

УСНІ БРИФІНГИ І ПИСЬМОВІ ЗВІТИ В ДІЯЛЬНОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ АНАЛІТИКИ

Пахолка Богдан Анатолійович
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Для професійної діяльності поліцейського важливою складовою є презентація інформації, отриманої аналітиком в ході його практичної діяльності. Це сприяє підвищенню ефективності проведення дослідження

Тому, вважаємо обрану тему актуальною.

Почнемо, з загальних визначень. Брифінг (англ. briefing от англ. Brief – короткий, недовгий) — коротка прес-конференція, присвячена одному питанню. Іншими словами, брифінг – це, по суті опис ситуації на момент проведення презентації.

Щодо усного брифінгу в діяльності аналітика – це коротка усна презентація ключових елементів ситуації або аналізу, висновків, що стосуються розслідування, підготовлена для конкретної аудиторії.

Основною перевагою усного брифінгу є те що він забезпечує особисту взаємодію між клієнтами і виконавцями аналізу. Дуже важливо, щоб брифінг відображав логічні доводи, що увійшли до аналізу, як демонстрацію правильності і об'єктивності пропонованих аналітиком висновків.

Для підготовки до брифінгу і складання матеріалів презентації необхідно знати структуру брифінгу, тому розглянемо її:

Структура брифінгу:

По - перше, потрібно відрекомендуватися в аудиторії. Назвати прізвище, ім'я, по батькові, посаду. При необхідності – може надаватися додаткова інформація – роль у провадженні, що розслідується, звання, науковий ступінь, вчене звання і т.ін.

По - друге, висловити вдячність аудиторії, яка зібралася на брифінг. Ми вважаємо, що це допоможе позитивно налаштувати аудиторію, вході чого це стане початком побудови зворотних зв'язків з присутніми.

По - третє, потрібно сформулювати мету брифінгу. Присутні особи повинні знати розслідуванню якого провадження, на якому його етапі та щодо яких питань присвячено презентацію.

По - четверте, необхідно вказати час, а також порядок проведення брифінгу і також озвучення можливості ставити питання після презентації.

По - п’яте, презентація коротких висновків (умовиводів) на підставі посилок (підстав). Після вступної частини брифінгу необхідно, в першу чергу, озвучити висновок, якого дійшов аналітик. Він має бути чітким, коротким і відповідати структурі формування висновку. В ньому дається відповідь на основні питання розслідування.

Для висвітлення висновків і посилок доцільно використовувати презентацію – слайди, плакати, на яких вони зафіксовані.

Для презентативності посилок і висновків доцільно використовувати схеми і слайди, що демонструють аналіз зв'язків, дій, телефонних номерів, прихованих доходів та інші матеріали.

На підставі отриманої інформації необхідно сформулювати рекомендації, спрямовані на проведення подальших заходів в процесі кримінального аналізу, розслідування. В рекомендаціях необхідно чітко вказувати мету і назву заходу, який рекомендується провести. Рекомендації повинні виходити з того презентаційного матеріалу, який був продемонстрований. Вони є логічним

кроком подальшого етапу кримінального аналізу, розслідування. Після надання рекомендацій ви можете ще раз повторити висновки. Тоді на наступному етапі аудиторія зможе краще сконцентруватися на питаннях, що стосуються безпосередньо висновків.

Також, існує три ефективні способи для представлення візуальних засобів – це **фліп-чарти, прозорі плівки** для використовування з OHP(англ. Overhead projiector) -проектором і **комп'ютерні електронні презентації**. Щодо інших способів, то вони є ефективними, але, враховуючи чинник часу, необхідного для їх підготовки, їх не завжди можна швидко і легко підготувати.

Фліп-чарти можуть дуже ефективно використовуватися в презентаціях посилок. Наприклад, можна перерахувати посилки або ключові елементи аналізу на фліп-чарти. Коли ви будете готові представити передумови або ключові моменти, то відкривайте їх поодинці.

OHP-проектор. Прозорі плівки можуть бути виготовлені власноруч, за допомогою спеціальних плівок і фломастерів, спеціально призначених для писання на плівці. Вони також можуть бути створені механічним способом, за допомогою виготовлення діапазона .

Комп'ютер і цифровий проектор. Наявне програмне забезпечення, таке як Microsoft PowerPoint, забезпечує ефективний і результативний спосіб, як для розробки, так і для презентації усних брифінгів.

В ході підготовки письмового звіту, як і під час усного брифінгу, в першу чергу, необхідно навести висновки. Після цього послідовно наводяться посилання до висновку, що супроводжуються схемами, діаграмами, поясненнями до них. Як і в усному брифінгу, схеми і діаграми повинні бути зрозумілими читачу, не вимагати додаткових пояснень, тому в них повинні бути відповідні пояснення про використані елементи. Діаграми і схеми повинні відповідати певному розділу – посилці. В кінці письмового звіту необхідно також вказати рекомендації стосовно здійснення подальших заходів щодо розслідування.

Висновок. Отже, підсумовуючи, можна зазначити, шо Брифінг є важливою складовою Презентація інформації зібраною аналітиком. Основною перевагою усного брифінгу є те що він забезпечує особисту взаємодію між клієнтами і виконавцями аналізу. правильності і об'єктивності пропонованих аналітиком висновків. Для підготовки до брифінгу і складання матеріалів презентації необхідна структура. Для висвітлення висновків і посилок доцільно використовувати презентацію – слайди, плакати, на яких вони зафіксовані. В ході підготовки письмового звіту, як і під час усного брифінгу, в першу чергу, необхідно навести висновки. В кінці письмового звіту необхідно також вказати рекомендації стосовно здійснення подальших заходів щодо розслідування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мукоіда Р.В. Розвиток системи кримінального аналізу у структурах правоохоронних органів України / Р.В. Мукоіда // Кримінальна розвідка: методологія, законодавство, зарубіжний досвід: матеріали Міжнародної науковопрактичної конференції (м. Одеса, 29 квітня 2016 р.). – Одеса: ОДУВС, 2016. – С. 48-50.
2. Ржевська Н.Ф. Розвідка з відкритих джерел (open source intelligence) / Н.Ф. Ржевська, О. О. Кожушко // Україна в системі глобального інформаційного обміну: теоретико-методологічні аспекти дослідження і підготовки фахівців : Всеукраїнська наукова конференція, Львів, 27 травня 2011 р. / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Національний університет «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2011. – С. 257-261

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПІДРОЗДІЛІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Портретна Аліна Сергіївна
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Вступ: Кримінальний аналіз є специфічним видом інформаційно аналітичної діяльності, яка полягає в ідентифікації та якомога більш точному визначенні внутрішніх зв'язків між інформаціями (відомостями, даними), що стосуються злочину, і будь-якими іншими даними, отриманими з різних джерел, їх використанням в інтересах ведення оперативно-розшукової та слідчої діяльності, їх аналітичної підтримки. У ході кримінального аналізу забезпечується цілеспрямований пошук, виявлення, фіксація, вилучення, упорядкування, аналіз та оцінка кримінальної інформації, її представлення (візуалізація), передача та реалізація.

Кримінальний аналіз – це мисленнєво-аналітична діяльність працівників правоохоронних органів, що полягає у перевірці та оцінці інформації, її інтерпретації, встановленні зв'язків між даними, що отримуються у процесі розслідування та мають значення для кримінального провадження, з метою їх використання правоохоронними органами та судом, подальшого проведення оперативного і стратегічного аналізу. [1]

Практичне застосування оперативно-розшуковими підрозділами органів кримінальної поліції України методу кримінального аналізу у протидії злочинності в цілому, і кіберзлочинності зокрема підтвердило його високу ефективність у багатоепізодних провадженнях.

Статистичне спостереження – це систематичний збір даних. Перед спостереженням необхідно визначити ті характеристики, які будуть досліджуватися. Після спостереження дані можна обробити за допомогою зведення, яке аналізує і описує окремі факти як частина загальної сукупності. Або за допомогою угруповання, під час якої всі дані розподіляються за групами на підставі будь-яких ознак.

На етапі аналізу даних стає занадто багато і в цьому випадку можна застосувати метод вибірки – використовувати при аналізі не всі дані, а тільки їх частина, відібрану за певними правилами. Вибірка може бути: випадковою, стратифікованою (яка враховує, наприклад, процентне співвідношення груп, що знаходяться всередині обсягу даних для дослідження), кластерною (коли складно отримати повний опис всіх груп, що входять в досліджувані дані, для аналізу беруть тільки кілька груп) і квотною (схожа на стратифіковану, але співвідношення груп не дорівнює спочатку наявного). [2]

Статистичне спостереження є планомірним, організованим і в більшості випадків систематичним збором інформації, спрямованим, головним чином, на явища соціального життя. Реалізується даний метод через реєстрацію попередньо визначених найбільш яскравих ознак, мета якої полягає в наступному одержанні характеристик досліджуваних явищ.

По своєму характеру, кримінальний аналіз може бути загального характеру або спеціалізованим. Кримінальний аналіз загального характеру націлений на широкий спектр злочинних діянь, звичайно у сфері невеликих відомств або юрисдикцій. Спеціалізований кримінальний аналіз призначена для певного типу злочинної діяльності або об'єкту, як наркотики, промислове шпигунство або організована злочинність.

Процес кримінального аналізу є ланцюгом оперативних дій або процедур, що ведуть до найточнішого і обґрунтованого висновку з даної інформації. Інформація збирається, оцінюється, і упорядковується. Аналітичний етап процесу починається з отримання відповідних даних і їх організації у формі, що дозволяє розумінню їх значення. Даний етап, опис даних, сприяє виявленню відсутньої інформації і допомагає направляти подальші заходи зі збору даних на отримання відсутніх даних (згідно напряму стрілки від опису даних до збору даних).

Після збору інформації, її необхідно оцінити. Належна оцінка вимагає, перш за все, оцінки надійності джерела інформації, а також достовірності або правдивості її змісту. Оцінка має критично важливе значення для аналітичного процесу і формуванню висновків. Упевненість, з якою можна зробити висновки залежить від якості даних, які ведуть до висновку. Ефективна оцінка вимагає встановлення деяких знаків надійності джерела і обґрунтованості інформації для подальшого використовування. В цих цілях використовуються засоби за оцінкою даних.

Мета опису даних полягає в зборі і узагальненні наявної інформації, щоб її значення стало більш зрозумілим аналітику. Частки інформації організовуються у такі форми, які сприяють розумінню, і можуть допомогти аналітику або оперативній групі у зборі додаткової інформації, яка може бути корисною, потрібною. Приклади деяких методів інтеграції і опису даних представлені і обговорюються нижче.

Розповсюдження завершеної інформації з властивостями кримінального аналізу від аналітиків до користувачів є невід'ємною частиною аналітичного процесу. Навіть найглибинніший аналіз не має цінності, якщо не зуміти ефективним чином продемонструвати користувачу зміст і значення його процесу та результатів. Керівник і його підлеглі, керівники відділів, слідчі/оперативні працівники, інші співробітники поліції, цивільні або адміністративні працівники можуть бути серед користувачів. [3-4]

Висновок: Успішна реалізація та впровадження нових методів в кримінальну поліцію - кримінального аналізу дасть можливість у майбутньому поширити її на всю систему Національної поліції України та активно використовувати аналітичні способи і прийоми, завдяки яким можливо забезпечити виконання завдань оперативнорозшукової діяльності, створить передумови для більш ефективного виконання суб'єктами оперативно-розшукової діяльності своїх завдань і правоохоронних функцій, що, своєю чергою, сприятиме підвищенню ефективності протидії кіберзлочинності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний аналіз: теорія та практика; навчальний посібник / О.Є. Користін, Н.П. Свиридюк, О.М. Цільмак, О.М. Заєць, К.Ю. Ісмайлов, В.А. Некрасов; МВС України, ДНДІ, ОДУВС. Одеса: РВВ ОДУВС, 2019. 216 с.

2. Холостенко А.В. Можливості використання аналітичних методик при розслідуванні злочинів, пов'язаних із неправомірною вигодою / А.В. Холостенко // Кримінальна розвідка: методологія, законодавство, зарубіжний досвід: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 29 квітня 2016 р.). – Одеса: ОДУВС, 2016. – С. 175-176.

3. Никифорчук Д.Й. Аналітична розвідка як один із напрямів оперативно-розшукової діяльності / Д.Й. Никифорчук, О.Ю. Бусол // Науковий вісник НАВС. – 2011. – № 1, ч. 2 – С. 3-11.

4. Никифорчук Д.Й. Аналітична робота в оперативно-розшуковій діяльності: навчально-практичний посібник / Д.Й. Никифорчук, О.Ю. Бусол, Г.М. Бірюков. – К.: НАВС, 2012. – 152 с.

МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ЗНАХОДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ПЕВНИХ ОСІБ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Радченко Денис Євгенійович
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університет внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Анотація: збір даних про особу є цілеспрямованим збором інформації відкритим методом,зі всіляких джерел,у тому числі із систем МВС та соціальних мереж,а також враховуємо,що збір інформації про особу повинен забезпечувати аналітичні підрозділи інформацією,яка є необхідною для встановлення причетності особи до певного правопорушення.

Ключові слова: пошук,інформація,соціальні мережі.

У Всесвітній Мережі Інтернет розміщена інформація на різноманітну тематику в напрями які тільки можна собі уявити. Але проблема полягає в самому пошуку потрібних даних про певну особу. Пошук людей здійснюється за кількома способами,серед яких можно виділити наступні:

1. Пошук за допомогою фотографії
2. Пошук за допомогою баз МВС (Якщо нам відомо прізвище)
3. Пошук за допомогою номеру мобільного телефона

Почнемо з самого визначення. Інформація – сукупність даних, фактів, характеристик про предметах, явищах і процесах. А саме визначення щодо

збору інформації, то Збір інформації- це діяльність суб'єкта, в ході якої він здійснює пошук і отримання відомостей про потрібний йому об'єкт. [1., с. 41].

Перший спосіб.

За допомогою фотографії можно з'ясувати призвище та ім'я та в яких соціальних мережах зареєстрована певна особа. Для цього в пошукову систему (Яндекс) ми завантажуємо фото та серед схожих осіб знаходимо потрібну нам людину.

Другий спосіб.

Завдяки базам МВС та ПІБ ми з'ясовуємо чи перебуває потрібна нам особа у розшуку та встановлюєм особисті дані людини а саме:рік народження та можливе місце проживання особи.

Третій спосіб.

За допомогою мобільного телефону ми можем встановити ПІБ потрібної нам особи та дізнатись про місце знаходження,також якщо мобільний телефон вписати у пошукову строку (Google) та взяти номер у лапки то нам видасть інформацію з соціальними мережами які зареєстровані на цей номер телефону.

Останніми роками часто з'являються в засобах масової інформації відомості щодо того, що працівники оперативних підрозділів запізно виявили інформацію про ті чи інші події, осіб, обставини вчинення злочину тощо. Аналіз практики діяльності підрозділів кримінальної поліції дозволяє стверджувати, що окреслене пов'язано насамперед із тим, що працівниками поліції використовуються зазвичай застарілі способи отримання інформації («робота за напрацьованими схемами та методами»), не використовуються новітні досягнення техніки та наукового прогресу, залишається поза увагою те, що сьогодні більшу частину свого вільного часу населення проводить в електронному світі. Враховуючи вказане, вважаємо доцільним розглянути моніторинг та аналіз мережі Інтернет, соціальних мережі та електронних меседжерів як сучасні способи оперативного пошуку первинної оперативно-розшукової інформації підрозділами кримінальної поліції [3.с.43].

Основні джерела збору інформації про особу:

Соціальні мережі- соціальна структура, утворена індивідами або організаціями. Вона відображає розмаїті зв'язки між ними через різноманітні соціальні взаємовідносини,починаючи з випадкових знайомств і закінчуючи тісними родинними зв'язками.

Бази даних МВС які призначені для надання допомоги:

- - зі встановлення місцезнаходження безвісті зниклих людей;
- - мобільних телефонів;
- - осіб, які втратили пам'ять;
- - транспортних засобів у розшуку;
- - розшуку тих, хто переховується від органів влади;
- - зброї у розшуку;
- - пошуку викрадених культурних цінностей;
- - перевірка легітимності довідки про судимость;
- - пошук паспорту громадянина України серед викрадених та втрачених

Висновок: Отже,розглянувши дану тематику,зробимо висновок,що збір даних про особу є цілеспрямованим збором інформації відкритим методом,зі всіляких джерел,у тому числі із систем МВС та соціальних мереж,а також враховуємо,що збір інформації про особу повинен забезпечувати аналітичні підрозділи інформацією,яка є необхідною для встановлення причетності особи до певного правопорушення. Інформація має свою класифікацію та основні джерела збору даних .[4., с.41,43]

Список використаних джерел:

1. Основи кримінального аналізу: підручник/Бабенко А.М., Заєць О.М.,Некрасов В.А.,Ісмайлов К.Ю.,Пефтієв Д.О. та ін..; за аг. Ред.. Користіна О.Є., 2019. 296 с.,с.41

2. Основи кримінального аналізу: підручник/Бабенко А.М., Заєць О.М.,Некрасов В.А.,Ісмайлов К.Ю.,Пефтієв Д.О. та ін..; за аг. Ред.. Користіна О.Є., 2019. 296 с.,с.42

3. Основи кримінального аналізу: підручник/Бабенко А.М., Заєць О.М.,Некрасов В.А.,Ісмайлов К.Ю.,Пефтієв Д.О. та ін..; за аг. Ред.. Користіна О.Є., 2019. 296 с.,с.43-45

4. Власнюк О.В. Використання кримінального аналізу в оперативно – розшуковій діяльності. Бюлетень Департаменту оперативної діяльності Адміністрації Державної прикордонної служби України. 2012 Випуск №6.

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ З ОРГАНАМИ ДОСУДОВОГО СЛІДСТВА

Свинаренко Юрій Павлович,
викладач кафедри професійних та
спеціальних дисциплін
Херсонський факультет Одеського державного
університету внутрішніх справ
Затурська Карина Олександрівна,
курсант
Херсонський факультет Одеського державного
університету внутрішніх справ
м. Херсон, Україна

Ефективна протидія злочинній діяльності полягає у чіткій взаємодії між структурними підрозділами правоохоронних органів, а також у використанні можливих при цьому сил і засобів. Але особливої уваги потребує питання насамперед вдосконалення взаємодії оперативних підрозділів з органами досудового слідства як однією з головних умов неупередженого, повного, оперативного досудового розслідування кримінальних правопорушень.

Тактично правильно узгоджена взаємодія дає більш повно використовувати оперативно-розшукові можливості для вирішення завдань кримінального провадження, передбачених у ст. 2 КПК України.

Взаємодія насамперед полягає в потребі слідчого залучати оперативні підрозділи для організації досудового розслідування. ЇЇ зміст передбачений такими складовими, як:

- пошук інформації, необхідної для швидкого та повного вирішення завдань кримінального провадження;
- вдале проведення окремих слідчих дій;
- отримання всіх потрібних доказів, документів, даних на особу, що розшукується;
- комплексне використання сил і засобів, які допоможуть у вирішенні поставлених завдань.

Взаємодія слідчих із оперативними підрозділами має відповідати таким обов′язковим умовам:

1) дотримання всіма учасниками взаємодії законності;

2) розподіл повноважень між органами досудового розслідування й оперативними підрозділами, що пов′язано з вимогами закону та специфікою їхньої діяльності;

3) організуюча роль слідчого і його процесуальна самостійність у процесі розслідування [1, с 317].

Форми взаємодії оперативних підрозділів з органами досудового слідства поділяються на:

- процесуальні - діють згідно до вимог кримінально-процесуального законодавства;
- організаційні - вироблені практично, на основі відомчих нормативно-правових актів.

Слід зазначити, що розглядуючи дану тему, потрібно надати велику увагу інституту негласних слідчих розшукових дій, який досить суттєво впливає на виконання своїх обов′язків, з однієї сторони - слідчого, з іншої - оперативних підрозділів та є досить значущою ланкою кримінально-процесуального законодавства.

Право на проведення НСРД має слідчий, що здійснює досудове розслідування, а також за його дорученням уповноважені оперативні підрозділи Національної поліції (ч.6 ст. 246 КПК України). Хоч для проведення НСРД потрібен дозвіл слідчого судді та погодження з прокурором, право слідчого на його проведення все ж піднімає питання співвідношення діяльності органів досудового слідства з оперативними підрозділами.

Вченими звертається увага на те, що НСРД за своїм змістом збігаються з оперативно-розшуковими заходами, передбаченими Законом України «Про оперативно-розшукову діяльність», але мають декілька відмінностей за своїм правовим статусом, порядком проведення та формами фіксації розвитку,

результатів та правових наслідків. Відмічається, що крім використання методів ОРД оперативними підрозділами вирішуються і інші завдання.

Ю.Ю. Орлов виділяє такі завдання:

1) виявлення, попередження та розкриття злочинів, а також виявлення й установлення осіб. Які їх готують, вчиняють або уже вчинили;

2) розшук безвісти зниклих осіб; розшук осіб, які переховуються від органів розслідування й суду, ухиляються від відбування кримінального покарання; установлення осіб, які не можуть повідомити про себе.

Автор пропонує визначити діяльність оперативних підрозділів як процесуальну, якщо особи, які вчинили злочин, були встановлені оперативним підрозділом у ході НСРД за дорученням слідчого чи прокурора. Якщо ж злочин було розкрито до моменту внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань, то такі ж самі дії оперативного підрозділу набувають правового статусу оперативно-розшукової діяльності.

Підсумовуючи все вищевикладене, можемо сказати, що протидія кримінальним правопорушенням органами досудового слідства та оперативними підрозділами, а також кінцевий результат їх діяльності залежить від рівня взаємодії обох сторін. Упорядкована організація взаємодії цих органів впливає на використання кримінально-процесуальних і оперативно-розшукових можливостей під час кримінального провадження, завдяки чому розслідування злочинів та вирішення завдань виконуються максимально швидко, оперативно та неупереджено.

Література:

1. Багрій М. Взаємодія слідчого з працівниками підрозділів, які здійснюють оперативно-розшукову діяльність/ М. Багрій // Вісник Львівського університету. Серія «Юридична». 2013. Вип. 57. С.315-321.

2. Орлов Ю.Ю. Щодо місця і ролі оперативно-розшукової діяльності поліції в сучасній Україні. Оперативно-розшукова діяльність і кримінальний процес: теоретико-праксеологічний дискурс щодо їх співвідношення в умовах реформування органів внутрішніх справ України: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 22-23 квітня 2015 р.). Одеса: ОДУВС, 2015. С. 17-21

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ПРОТИДІЯ ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ПРЕКУРСОРІВ АБО ЇХ АНАЛОГІВ

Телійчук Віталій Григорович
доцент кафедри
оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник, доцент
Ченчик Валерія Валеріївна,
Чабаненко Юлія Владиславівна
курсанти групи КП-932
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Однією із проблем нашого суспільства є збільшення злочинності у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів або їх аналогів. Проблема розповсюдження наркоманії й боротьби з цим явищем вийшла за межі інтересів окремо взятої країни і набула транснаціонального характеру. З огляду на це, особливо актуальним є проблема правового регулювання оперативно-розшукової діяльності Національної поліції України, з приводу протидії незаконному обігу наркотичних засобів і психотропних речовин.

За незаконне виробництво, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення чи пересилання з метою збуту, а також незаконний збут наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів згідно ст. 307 Кримінального кодексу України передбачена кримінальна відповідальність. Ці дії належать до суспільно небезпечних діянь, що посягають на здоров’я населення, та, розроблених для недопущення виникнення і поширення серед населення захворювань на наркоманію. А саме, статтею передбачене покарання у вигляді позбавлення волі на строк від трьох до восьми років [1].

Одним із основних завдань оперативних підрозділів Національної поліції України є оперативно-розшукова протидія незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів та їх аналогів. Протидія наркотичних засобів, психотропних речовин та їх аналогів є складовою протидії злочинності. Протидія злочинності – це діяльність держави, яка спрямована на напрацювання стратегії реакції суспільства на злочинність (загальносоціальний рівень) та профілактику злочинів, виявлення та запобігання (припинення) злочинним діям, реагування на вчинений злочин кримінально-правовими засобами (притягнення винних до кримінальної відповідальності) (спеціальний рівень). Однією зі складових спеціальної протидії наркотичних засобів, психотропних речовин та їх аналогів є оперативно-розшукова протидія [2].

Зазначеній проблемі були присвячені наукові праці таких вчених, як К.В. Антонова, С.А. Буткевича, В. В. Бондаренка, А.А. Бова, В.І. Лебеденко, В.А. Некрасова, Ю.Ю. Орлова, М.А. Погорецького, О.Г. Цвєткова, І.Р. Шинкаренко та інші. Незважаючи на вагомий внесок науковців у розробку зазначеної проблематики, питання оперативно-розшукової протидії обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів та їх аналогів оперативними підрозділами у системі протидії злочинності є недостатньо розробленими.

Оперативно-розшукова протидія незаконному обігу наркотичних засобів залежить від організації якісної та ефективної оперативно-розшукової діяльності оперативних підрозділів Національної поліції України, застосування ними відповідних сил, засобів та методів. Однією з основних передумов для ефективної організації оперативно-розшукової протидії злочинам у сфері обігу наркотичних засобів є знання співробітниками оперативних підрозділів МВС, СБУ, ДФСУ, ДПСУ особливостей діяльності цієї сфери в умовах ринкових відносин. Як засвідчують дослідження фахівців у галузі оперативно-розшукової діяльності, оперативно-розшукова протидія має свої особливості, зумовлені її структурно-змістовними елементами. А тому, ми можемо виділити певні

структурні елементи організації оперативно-розшукової протидії так оперативно-розшукової діяльності взагалі:

- аналіз та оцінка оперативної обстановки;
- планування оперативно-розшукових заходів;
- контроль за оперативно-розшуковою діяльністю [3;4].

Відповідно до Закону України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними», незаконний обіг наркотичних засобів – це діяння з: культивування рослин, включених до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, розроблення, виробництва, виготовлення, зберігання, перевезення, пересилання, придбання, збуту, ввезення на територію України, вивезення з території України, транзиту через територію України, використання, знищення наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, що здійснюються з порушенням законодавства про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори [5].

Щоб привернути увагу всього суспільства до проблеми незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, щороку 26 червня весь світ відзначає День боротьби з наркоманією.

Отже, ми вважаємо, що для ефективної роботи системи органів, які протидіють наркозлочинності необхідно постійно вдосконалювати свої професійні навички, використовувати досвід провідних зарубіжних країн, зокрема, створювати допоміжні територіальні органи по боротьбі з наркозлочинністю, оскільки на сьогодні в Україні дуже гостро стоїть питання протидії з наркозлочинності.

Список використаних джерел

1. Кримінальний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2001. № 25-26. Ст. 307. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text. (12.05.2021)

2. Кириченко О. В., Шевченко О. А. Оперативно-розшукова профілактика злочинів як вид діяльності ОВС України / О. В. Кириченко, О. А. Шевченко. Вісник запорізького юридичного інституту Дніпроп. держ. ун-ту внутр. справ. 2009. № 2. С. 199–206

3. Бандурка О.М. Оперативно-розшукова діяльність: підручник / О.М. Бандурка. Х. : НАВС, 2002. 336 с.

4. Оперативно-розшукова діяльність: навч. посібник / Е.О. Моісеева, О.М. Джужа, Д.Й. Нікіфорчук т.ін.; за ред. проф. О.М. Джужи. К. : Правова єдність, 2009. 310 с.

5. Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними: Закон України від 08.09.2011 № 3712-VI. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/62/95-%D0%B2%D1%80. (12.05.2021)

ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПІД ЧАС ПРОТИДІЇ НЕЗАКОННИМ ЗАВОЛОДІННЯМ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ

Тимошенко Микола Сергійович
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Вступ: Положення Закону України від 3 вересня 2020 р. «Про внесення змін до статті 289 Кримінального кодексу України щодо протидії незаконному заволодінню транспортним засобом» (далі – Закон від 3 вересня 2020 р.), попри їхню серйозність і, навіть на перший погляд, неоднозначність, ще не піддавались фаховому обговоренню. – особи, які використовують при вчиненні злочину непрофесійні інструменти та підручні знаряддя, не маючи на меті заволодіння вартісними або захищеними автомобілями.

Серед цієї категорії осіб 66,8 % це особи віком від 14 до 21 років; 58,9 % – мешканці сільської місцевості; 33,4 % – особи циганської національності; освітній рівень таких осіб у 82,3 % випадків низький, зокрема більшість не мають навіть повної середньої або середньоспеціальної освіти; метою вчинення таких злочинців здебільшого є бажання «покататися» або здати автотранспортний засіб на металобрухт; – особи, які володіють спеціальними

знаннями на рівні «початківця», маючи набір спеціального приладдя для знешкодження охоронюваних пристроїв. [1]

Такі особи спеціалізуються на нових, проте легко доступних автомобілях, обладнаних лише штатними противикрадними системами або простими пристроями сигналізації (до 64-бітних ключів шифрування). До цієї категорії осіб належать особи віком від 21 року до 35 років (34,5 %), 35 – 45 років (22,3 %); освітній рівень таких осіб – середньо-спеціальна (36,5 %) або вища освіта (27,9 %); більшість указаних осіб раніше вже потрапляла до поля зору правоохоронних органів через учинення адміністративних (38,9 %) або кримінальних (29,3 %) правопорушень; метою вчинення ними злочинів є бажання легкого збагачення;

Об’єктивна сторона цього злочину виражається в незаконному заволодінні транспортними засобами одним членом злочинної організації або декількома особами (трьома і більше) організованої злочинної групи всупереч волі його власника чи законного користувача. При цьому даний злочин може бути вчинений тільки шляхом дії, пов’язаної з протиправним вилученням транспортного засобу із законного володіння власника чи користувача і встановлення тим самим тимчасового чи постійного розпорядження вилученим видом транспорту для задоволення своїх особистих потреб або потреб інших осіб [1].

Вилучення транспортуючого засобу полягає в сукупності двох дій:

а) встановленні контролю над транспортним засобом;

б) переміщенні транспорту в просторі з місця первинного знаходження будь-яким способом . Встановлення контролю над транспортним засобом – це дії, що спрямовані на встановлення фізичного пануванням над ним, коли винний сам (у випадку, якщо він є членом злочинної організації і діє з її дозволу (відому тощо)) або з використанням декількох (трьох і більше осіб, якщо це злочинна група) суб’єктів злочину одержує можливість перемістити цього.

Закон спрямований на удосконалення законодавства у сфері протидії незаконним заволодінням транспортними засобами. Відтепер, незаконне заволодіння транспортним засобом каратиметься обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк. Тобто, зі статті 289 Кримінального кодексу України виключено положення, що передбачало за такі дії накладення штрафу у розмірі від 1000 до1200 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян (від 17 тис. грн до 20 тис. 400 грн). [1-3]

Ті самі дії, вчинені повторно або за попередньою змовою групою осіб, або поєднані з насильством, що не є небезпечним для життя чи здоров’я потерпілого, або з погрозою застосування такого насильства, або вчинені з проникненням у приміщення чи інше сховище, або якщо вони вчинені у значних розмірах, каратимуться позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років з конфіскацією майна або без такої. Якщо такі дії вчинені організованою групою або поєднані з насильством, небезпечним для життя чи здоров'я потерпілого, або якщо вони вчинені у великих розмірах, вони каратимуться позбавленням волі на строк від семи до дванадцяти років з конфіскацією майна або без такої.

Є й інші особливості, які слід враховувати при протидії даному суспільно-небезпечному явищу, а саме – кримінально-правова характеристика злочину, що пов’язаний з незаконним заволодінням транспортними засобами організованими злочинними організаціями, має передбачати аналіз як складу злочину, що передбачений ст. 289 КК, так і ст. 255 КК. Виходячи з цієї теоретико-практичної модифікації, суспільні відносини, які забезпечують безпеку дорожнього руху механічного транспорту (де додатковим, обов’язковим об’єктом, є відносини власності на транспортний засіб, що виникають між власником і не власниками, та інші речові відносини між володільцем обмеженого речового права на транспортний засіб (титульним володільцем) і всіма іншими особами, крім самого власника. [4]

Висновок: Кримінально-правова характеристика злочинів, пов’язаних з незаконним заволодінням транспортним засобом організованими

угрупуваннями, дає можливість визначити не лише причини зазначеного суспільно небезпечного явища на теоретико-пізнавальному рівні на сьогодні працівники кримінальної поліції постійно мають справу з використанням новітніх технологій і способів незаконного заволодіння автомобілями, варіацією предметів викрадень: від старих автомобілів до автомобілів преміум класу, до того ж місця вчинення таких злочинів є як малолюдні, так і з велелюдні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Попова Н. О., Гумен В. З. Оперативно-розшукова характеристика незаконних заволодінь автотранспортом. Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ. 2013. № 2. С. 202-209. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Nvknuvs_2013_2_30 (Дата звернення 09.04.2018)

2. Закалюк А. П. Курс сучасної української кримінології: теорія і практика : у 3 кн. / А. П. Закалюк. – К. : Вид. дім «Ін Юре», 2007. – Кн. 2 : Кримінологічна характеристика та запобігання вчиненню окремих видів злочинів. 2007. – 712 с.

3. Про практику розгляду судами кримінальних справ про злочини, вчинені стійкими злочинними об’єднаннями : постанова Пленуму Верховного Суду України від 23 груд. 2005 р. № 13 // Постанови Пленуму Верховного Суду України в кримінальних справах / упоряд. В. В. Рожнова, А. С. Сизоненко, Л. Д. Удалова. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 342–348.

4. Ємельяненко В.В. Кримінальна відповідальність за незаконне заволодіння транспортним засобом: дис. … канд. юрид. наук: 12.00.08. Харків, 2009. 212 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРИЙОМІВ БОРОТЬБИ У РУКОПАШНОМУ БОЇ

Ткачова Юлія Миколаївна
курсант 2 курсу ПД-931
Діщенко Дмитро Володимирович
старший викладач кафедри
спеціально-фізичної підготовки
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Права і свободи та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає за свою діяльність. Утвердження і безпека прав і свобод людини є головним обов'язком держави». Водночас досягнення високого рівня дисципліни і законності неможливе без законослухняної поведінки громадян, покращання якості та ефективності роботи правоохоронних органів. Ухилення від виконання обов'язків, закріплених у законі, передбачає адекватне реагування держави, зокрема застосування заходів поліцейського примусу. Застосування заходів поліцейського примусу за будь-які протиправні діяння завжди привертало увагу суспільства, соціальних груп, так як воно більше за все стосується інтересів людей, їх об'єднань. Одним з найбільш серйозних втручань з боку правоохоронних органів у життєдіяльність громадян є застосування до них заходів поліцейського примусу [1, с. 63].

Відповідно до ч. 1 ст. 43 Закону України «Про Національну поліцію» працівники поліції зобов'язані «… заздалегідь попередити особу про застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї і надати їй достатньо часу для виконання законної вимоги поліцейського, крім випадку, коли зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я особи чи та/або поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що склалася, таке попередження є невиправданим або неможливим» [2, с. 1]та ч. 2 цієї ж статті «Попередження може бути зроблено голосом, а за значної відстані або

звернення до великої групи людей – через гучномовні установки, підсилювачі звуку» [3, с. 149]. Розглянемо детальніше деякі спеціальні прийоми.

Затримання важелем руки усередину доцільно проводити знаходячись збоку від супротивника. З кроком лівою вперед захопити правою рукою зворотнім хватом кисть однойменної руки супротивника. Виконати відволікаючу дію (відволікаючий удар) по гомілці або у нижню частину живота. За рахунок інерції зворотного руху ударної ноги, розвернутись на 180° та, продовжуючи контролювати захоплену кисть, зайняти широку фронтальну стійку, вивівши цим супротивника з рівноваги, стопи ніг у цій позиції повинні знаходитись на одній лінії зі стопами ніг супротивника. Зафіксувати плече супротивника у себе на стегні, здійснюючи больовий вплив на плече, лікоть та кисть. Для подальшого супроводу супротивника доцільно, не припиняючи больового впливу на лікоть та кисть виконати загин руки за спину [4, с. 16].

Типові помилки: - захопленнч виконано не за кисть, а за передпліччя; - у кінцевій фазі важеля нога працівника розташована перед ногами супротивника; - у кінцевій фазі важеля захоплена рука зігнута у ліктьовому суглобі, а плече не притиснуте до ноги працівника, в наслідок чого відсутній больовий вплив на лікоть та плече; - у кінцевій фазі важеля кисть захопленої руки знаходиться нижче ліктя та плеча; - в кінцевому положенні противник не виведений з рівноваги; - розташування позаду затриманого в кінцевому положенні; - противник не відчуває больового впливу.

Затримання важелем руки назовні зручніше виконувати при підході до супротивника збоку, хоча можливо також при підході спереду або звільненнях від різноманітних захватів за одяг на грудях, рукавах тощо. Наблизившись до супротивника, захопити його кисть зворотнім хватом, розвернутись на опорній нозі, виконати відволікаючу дію з одночасним виведенням передпліччя супротивника у вертикальне положення з захопленням його кисті другою рукою, підставити ударну ногу до опорної, широким кроком назад і енергійним розворотом тулуба звалити супротивника при цьому необхідно здійснювати

больовий вплив на захоплену кисть – різко дотискаючи її вниз та одночасно скручувати назовні.

В темп зі звалюванням виконати приставний крок у тому ж напрямку та, продовжуючи больовий контроль захопленої кисті (її долоня весь час повернута в напрямку голови супротивника, а пальці – до гори), протягнути його по підлозі та перевести в положення —лежачи на грудях. У разі пручання супротивника в цьому положенні необхідно зафіксувати його своїм коліном в області лопатки та посилити больовий вплив а руку, натискаючи на кисть зверху вниз у напрямку плечового суглобу.

Приборкавши опір правопорушника, перейти на затримання - перевести коліно на підлогу впритул до його пахви та натиснувши основою долоні на ліктьовий суглоб захопленої руки, виконати загин руки за спину. Захопивши вільною рукою дальнє плече правопорушника, дати команду —на бік!, потім – коліна до живота! і тільки після цього – встати!. За останньою командою, залишаючись на одному коліні необхідно поштовхом вперед допомогти затриманому звестись на ноги і тільки за ним підвестись самому.

Типові помилки: – захоплення руки супротивника виконується не за кисть, а за передпліччя; – після виконання відволікаючої дії (відволікаючого удару), відсутній крок назад у напрямку звалювання супротивника; – втрата больового контролю у положенні, коли противник знаходиться у партері; – у положенні, коли противник у партері, працівник знаходиться у нестійкому положенні, ставши на обидва коліна; – працівник проводить загин руки за спину, стоячи у глибокому нахилі [4, с. 17].

Застосування фізичної сили Застосовується для: – забезпечення особистої безпеки; – забезпечення безпеки інших осіб; – припинення правопорушення; – затримання особи, яка вчинила правопорушення. Якщо застосування інших поліцейських заходів не забезпечує виконання поліцейським повноважень, покладених на нього законом [3, с. 150].

Отже, дії поліцейських, навіть за найбільш екстремальних умов, повинні бути впевненими, адекватними ситуації, відповідними наявній загрозі та

гарантувати безпеку громадянам. Застосування сили поліцейськими для припинення агресивних дій правопорушників має здійснюватися суворо в рамках закону та не перевищувати меж необхідної оборони [1, с. 64]. Жодні виняткові обставини або вказівки посадових осіб не можуть бути основою для будь-яких незаконних дій або бездіяльності поліції. Для вирішення покладених на поліцію завдань поліцейські мають право застосовувати фізичну силу, зокрема спеціальні прийоми боротьби або рукопашного бою.

Список використаної літератури:

1. Комісаров О.Г., Собакарь А.О., Соболь Е.Ю., Юнін О.С. та ін. Тактико-спеціальна підготовка: *навч. посіб. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. – Дніпро: ДДУВС,* 2017. – 277 с. URL: http://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/573/1/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A2%D0%A1%D0%9F.pdf (дата звернення: 18.04.2021).

2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII. *Офіційний сайт Верховної Ради України*. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/580-19 (дата звернення: 18.04.2021).

3. Тьорло О.І., Йосипів Ю.Р., Синенький В.М. та ін. Тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції: *навч. Посібник*. *Львів: ЛьвДУВС,* 2018. 480 с. URL: http://dspace.oduvs.edu.ua/bitstream/123456789/1041/1/%D0%A2%D0%A1%D0%9F_2018.pdf (дата звернення: 18.04.2021).

4. Білик В.В. Бойові та задушливі прийоми. 2019. URL: https://www.naiau.kiev.ua/files/kafedru/sfp/2020/spf_tema_5.pdf. (дата звернення: 18.04.2021).

ПРОБЛЕМИ ПРИЙНЯТТЯ СПАДЩИНИ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОПІКИ НАД МАЙНОМ

Ткачова Юлія Миколаївна
курсант другого курсу
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Резворович Кристина Русланівна,
науковий керівник,
Кандидат юридичних наук
Завідувач кафедри цивільного права та процесу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Відповідно до Конституції України [1] наша країна позиціонує себе в першу чергу як соціальна держава, політика якої спрямована на створення умов, що забезпечують гідне життя і вільний розвиток кожної людини (ст. 23). Виняткового змісту принцип всебічного забезпечення й охорони прав людини, який закріплений у ст. 3 Конституції України, набуває при вирішенні питань щодо охорони та захисту особистих і майнових прав малолітніх осіб, а також осіб, визнаних у судовому порядку недієздатними внаслідок хронічного, стійкого психічного розладу, та осіб, які тривалий час відсутні у місці поживання (визнаних безвісно відсутніми).

Особливості опіки над майном були предметом досліджень багатьох науковців. Так, окремі аспекти опіки над майном вивчалися А.І. Пергаментом, Н.М. Єршовою, Д.І. Мейєром, І.С. Вольман, Г.Ф. Шершеневичем, Д.К. Юрченком та ін. У своїй сукупності роботи названих вчених становлять теоретико-методологічну базу для розробки проблем опіки над майном [2, с. 97].

Крім опіки над особами, ЦК України [3] передбачає також опіку над майном фізичної особи, яка визнана безвісно відсутньою, а також фізичної

особи, місце перебування якої невідоме (ст. 44 ЦК України), та опіку над майном підопічної особи, що знаходиться в іншій місцевості (ст. 74 ЦК України). Доцільність існування інституту опіки над майном особи, над якою встановлено опіку чи піклування, пояснюється тим, що опікун особи може не мати можливості управляти майном підопічного, яке знаходиться в іншій місцевості. В іншому разі опікун особи зобов'язаний дбати про збереження та використання майна підопічного в його інтересах. Встановлення опіки над майном особи, визнаної безвісно відсутньою, і над майном особи, місце перебування якої невідоме, породжує в основному цивільно-правові відносини. Опіка над майном особи, визнаної безвісно відсутньої й особи, місце перебування якої невідоме, спрямована на захист майнових інтересів зазначених осіб, а також майнових інтересів осіб, яких безвісно відсутня особа чи особа, місце перебування якої не відомо, зобов'язані були за законом утримувати.

Одним із наслідків ухвалення рішення суду про визнання особи безвісно відсутньою, а саме цивільно-правовим наслідком, є встановлення опіки над майном такої особи. Особливість такої опіки полягає у тому, що вона не особиста (фізичних осіб), а майнова. При такій опіці її предметом виступають майнові інтереси власника майна - особи, яка визнана судом безвісно відсутньою [2, с. 98].

З прийняттям ЦК України юридична природа відносин з виконання заповіту не стала предметом спеціальних наукових досліджень. Не аналізується це питання в більшості підручників, що видані останнім часом на базі чинного ЦК України. Лише впідручнику, виданому заредакцією професорів О.В. Дзери та Н.С. Кузнєцової є певні положення, що стосуються юридичної природи зазначених відносин (автор Є.О. Рябоконь). Він, зокрема, визначає виконання заповіту, як цивільне правовідношення, ініціатором якого виступає, як правило, заповідач, за яким на фізичну або юридичну особу (виконавця заповіту) покладається обов'язок щодо здійснення цілого комплексу дій, спрямованих на реалізацію положень, що містяться у заповідальному розпорядженні. Крім

того, Є.О. Рябоконь кваліфікує це правовідношення як відносне (зобов'язальне), в якому виконавець заповіту зазвичай виступає у ролі боржника, на якого покладаються обов'язки стосовно реалізації останньої волі заповідача. Нажаль, автор не розкриває підстави виникнення цього зобов'язання [4, с. 33].

На відміну від особистої опіки, опіка над майном особи, яка визнана безвісно відсутньою, встановлюється нотаріусом за останнім місцем проживання цієї особи у порядку, визначеному законодавством про нотаріат. У ході підготовки справи до судового розгляду суд, крім того, що формує доказову базу для розгляду справи (встановлює осіб, які можуть дати свідчення, отримує відповідні довідки від різноманітних установ та організацій тощо), може вживати заходів щодо встановлення опіки над майном фізичної особи, місце перебування якої невідоме, якщо вона ще не встановлена.

В ЦК України зустрічаються суміжні конструкції, близькі до опіки над майном. Наприклад, статтями 1283-1285 ЦК України передбачається охорона спадкового майна за допомогою механізму договірного управління спадщиною, а також стаття 72 ЦК України передбачає управління майном, переданим під опіку [2, с. 99].

Відповідно до ч. 2 ст. 1268 ЦК України [3], законодавець не визнає прийняття спадщини з умовою чи із застереженням. Іноді спадкоємці пов'язують можливість прийняття спадщини з певними обставинами. Наприклад, погоджуються прийняти спадщину в тому разі, якщо на них не буде покладено обов'язок сплати боргових зобов'язань спадкодавця, або приймуть спадщину лише тоді, коди від своєї частки відмовиться інший спадкоємець, тощо. Але висування таких умов заборонено законом. Прийняття спадщини є безумовним. Бувають випадки, коли спадкоємець, використовуючи деякі обставини, має можливість у власних інтересах визначати порядок спадкування або здійснювати вплив на обсяг майнових прав інших спадкоємців спадкодавця. Наприклад, спадкоємець може заявити, що оскільки він один проживає найближче до земельної ділянки, яка є спадковим майном,

то саме йому треба й прийняти її у власність. Або порівняно з іншими спадкоємцями він отримав найменшу частку спадщини, отже, брати участь у відшкодуванні витрат на поховання спадкодавця він не буде. Висування застережень з боку спадкоємця є неприпустимим. Прийняття спадщини є беззастережним.

Крім того, прийняття спадщини стосується всього спадкового майна в частці спадкоємця. Прийняття спадщини є єдиною дією незалежно від характеру спадкового майна та місця його перебування. Тому немає потреби приймати спадщину по окремих об'єктах (наприклад, цінні папери, квартира, земельна ділянка тощо). Це також означає, що спадкоємець має право прийняти одну частину спадщини, а від іншої відмовитися.

Спадкоємець, який прийняв частину спадщини, вважається таким, що прийняв усю спадщину, звичайно, у межах своєї частки [5, с. 59].

Законом установлено єдиний спосіб відмови від спадщини шляхом учинення одностороннього правочину - подання письмової заяви [6, с. 130].

Нормою ч. 3 ст. 1268 ЦК України встановлено, що спадкоємець уважається таким, що прийняв спадщину, якщо протягом терміну, встановленого для прийняття спадщини, не подасть заяву про відмову від спадщини. У цьому випадку особа здійснює право на спадкування в силу наявності юридичного факту - стану, а саме проживання разом зі спадкодавцем на час відкриття спадщини. Незважаючи на те що це положення має на меті забезпечити охорону прав і законних інтересів окремої категорії спадкоємців, нотаріальна й судова практика демонструють, що у зв'язку з відсутністю в цій нормі вимоги щодо наявності формально вираженого свідомого волевиявлення на прийняття спадщини дія зазначеної презумпції є підставою для численних звернень до суду, зокрема, з метою її спростування, як наслідок, затягування в ефективній реалізації прав і законних інтересів інших спадкоємців. При цьому часто суди за такими позовами помилково приймають рішення про визнання осіб такими, що відмовились від спадщини, що, по суті, є неправильним, оскільки такі особи дій, передбачених ЦК

України, спрямованих на відмову від спадщини, не вчиняли [6, с. 131].

За необхідності управління майном, що входить до складу спадщини, укладається договір, установником управління яким можуть бути нотаріус або спадкоємці (ч. 1 ст. 1285, 1287 ЦК України). Останнє випливає з права спадкоємців призначити стороною особу, яка надає згоду на це (ст. 1289 ЦК України), що і втілюється в договір між ними [3].

Згідно із ст. 1285 ЦК України та Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України, якщо у складі спадщини є майно, яке потребує утримання, догляду, вчинення інших фактичних чи юридичних дій для підтримання його в належному стані, нотаріус а в населених пунктах, де немає нотаріуса, - відповідний орган місцевого самоврядування, у разі відсутності спадкоємців або виконавця заповіту укладають договір на управління спадщиною з іншою особою. Таке вирішення питання є правильним з огляду на підставу та характер дій, що мають вчинятися стосовно спадкового майна.

У статті 1285 ЦК України також не конкретизовано, яке майно потребує управління, зазначено лише, що це майно повинно входити до складу спадщини, тому при вирішенні питання щодо предмета договору на управління спадщиною слід виходити із загальних положень розділу III ЦК України «Об'єкти цивільних відносин» [3].

Таким чином, заходи щодо управління спадщиною, за загальним правилом, тривають до прийняття спадщини спадкоємцями. У разі відсутності спадкоємців за заповітом і за законом, усунення їх від права на спадкування, неприйняття ними спадщини, а також відмови від її прийняття, укладений договір діє до ухвалення судом рішення про визнання спадщини від умерлою [2, с. 100].

Варто підкреслити, що незважаючи на те, що за змістом договір про управління вимагається лише тоді, коли немає ні спадкоємців, ні виконавця заповіту, він припиняє свою дію лише з появою спадкоємців і не припиняється при появі виконавця заповіту.

Аналіз норм опіки над майном виявляє чимало розбіжностей та

неузгодженостей. Велика кількість цих розбіжностей торкається розмежування прав і обов'язків опікуна та повноважень органу опіки та піклування. Основним для вироблення підходу до вирішення цього питання має бути норма про те, що опікун здійснює управління майном фізичної особи, над якою встановлена опіка, особи, місцезнаходження якої невідоме, та особи визнаної безвісно відсутньою.

Список використаної літератури:

1. Конституція України. Закон України від 28.06.1996. № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80 Text (дата звернення: 31.03.2021).

2. Адаховська Н.С. Види опіки над майном та їх суміжних конструкцій. Часопис цивілістики. Випуск 17. URL: http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/8217/Chasopys%2097-100.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 31.03.2021).

3. Цивільний кодекс України. Закон України від 16.01.2003 № 435-IУ. *Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356.* URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 Text (дата звернення: 31.03.2021).

4. Кухарєв О.Є. Виконання заповіту: проблеми теорії та практики: Монографія. Харків: ТОВ «Східно-регіональний центр гуманітарно-освітніх ініціатив», 2009. 263 с.

5. Нестерцова-Собакарь О.В. Реалізація спадкових прав. *Право і суспільство*. № 6 частина 2. 2017. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2017/6_2017/part_2/12.pdf (дата звернення: 31.03.2021).

6. Федорич Ірина. Поняття і правові наслідки відмови від прийняття спадщини. *Національний юридичний журнал*. 2017. URL: http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2017/2/31.pdf (дата звернення: 31.03.2021).

КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ: СКЛАДОВІ ПРОЦЕСУ

Чичик Юлія Олексіївна
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університет внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Вивчення такої дисципліни, як Основи кримінального аналізу, складає певний обсяг інформації, яка надалі є допоміжною в кримінальному блоці.

Тому вважаємо обрану тему важливою та актуальною.

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що інформація, яку ми отримуємо, стосується різноманітних галузей. Така інформація має бути не застаріла, адже інформаційний продукт є річчю «швидкопсувною».

Також враховуємо важливість. Інформація буде відповідати критерію важливості, якщо вона є релевантною, змістовною, тобто відповідає завданню, має зв'язок зі стратегічним напрямком роботи.

Кримінальний аналіз – це мисленнєво аналітична діяльність працівників правоохоронних органів, що полягає у перевірці та оцінці інформації, її інтерпретації, встановленні зв'язків між даними, що отримуються у процесі розслідування та мають значення для кримінального провадження, з метою їх використання правоохоронними органами та судом.

По своєму характеру, кримінальний аналіз може бути загального характеру або спеціалізованим. Кримінальний аналіз загального характеру

націлений на широкий спектр злочинних діянь, звичайно у сфері невеликих відомств або юрисдикцій. Спеціалізований кримінальний аналіз призначений для певного типу злочинної діяльності або об'єкту, як наркотики, промислове шпигунство, або організована злочинність.

Щодо складових процесу кримінального аналізу.

Процес кримінального аналізу є ланцюгом оперативних дій або процедур, що ведуть до найточнішого і обґрунтованого висновку з даної інформації. Інформація збирається, оцінюється, і упорядковується. Аналітичний етап процесу починається з отримання відповідних даних і їх організації у формі, що дозволяє розумінню їх значенню. Даний етап, опис даних, сприяє виявленню відсутньої інформації і допомагає направляти подальші заходи зі збору даних на отримання відсутніх даних (згідно напряму стрілки від опису даних до збору даних). Утворюється основа для застосування індуктивного висновку з метою розробки однієї або декількох гіпотез про ключові аспекти злочинної діяльності.

Отже, збір даних є цілеспрямованим збором інформації відкритими і прихованими методами, всіляких джерел, у тому числі з правоохоронними і інших відомства осіб. Наступним є оцінка інформації.

Належна оцінка вимагає, перш за все, оцінки надійності джерела інформації, а також достовірності або правдивості її змісту. Оцінка має критично важливе значення для аналітичного процесу і формування висновків. Упевненість, з якою можна зробити висновки, залежить від якості даних, які ведуть до висновку. Наступним етапом буде упорядкування.

Упорядкування являє собою зберігання інформації і систему індексованої перехресних посилань для її отримання. Незалежно від засобів, що використовуються для впорядкування, мета полягає в забезпеченні оперативного і точного доступу до інформації, необхідної для аналізу.

Метою цих методів, опис даних полягає в зборі і узагальненні наявної інформації, щоб її значення стало більш зрозумілим аналітику. Частки інформації організовуються у такі форми, які сприяють розумінню, і можуть

допомогти аналітику або оперативній групі у зборі додаткової інформації, яка може бути корисною та потрібною.

Критичний елемент аналізу полягає у застосуванні індивідуальної логіки для формування висновків про злочинну діяльність її методи, ключових осіб, ступінь кримінальної діяльності або впливу. З джерел вказується, що індуктивна логіка є процесом розумового обґрунтовування для виокремлення значення з деталей і специфічних даних. Вона особливо корислива в аналіз, основна мета якого полягає у формуванні цілісної думки з уривчастої інформації з різних джерел.

Висновок. Отже, підсумовуючи вище вказане нами, вважаємо, що кримінальний аналіз – це мисленнєво аналітична діяльність, яка являє собою інформацію з різних джерел, спостережень, звітів, чуток та інших джерел. Також, робота аналітика не вичерпується збором і наданням інформації або розробкою аналітичних продуктів (графікі, схем), хоча вони є важливими аспектами даної роботи. Кінцевою метою аналітичного процесу є виявлення сутності наявної інформації. З цієї причини, необхідно зробити наголос на формуванні, оцінці і доведенні до цільової аудиторії умовиводів.

По своєму характер кримінальний аналіз може бути загального характеру або спеціалізованим. Кримінальний аналіз має оперативне і тактичного застосування.

Для розуміння процесу кримінального аналізу доцільно охарактеризувати його основні складові як окремі і специфічні етапи або функції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Албул С.В. Категорії «розвідувальна інформація» та «інформація кримінальної розвідки » в контексті реалізації розвідувальної функції оперативнорозшукової діяльності Національної поліції України/С.В. Албул// Роль та місце правоохоронних органів у розбудові демократичної правової держави : Матеріали VIII Міжнародної науково- практичної конференції (25 березня 2016р., м. Одеса).- Одеса: ОДУВС, 2016- с.6-10

2. Бараненко Р. В. Застосування сучасних аналітичних методів для оптимізації оперативно-розшукової діяльності підрозділів Національної поліції /Р.В. Бараненко // Кримінальна розвідка: методологія, законодавство, зарубіжний досвід: матеріали Міжнародної науково- практичної конференції (м. Одеса , 29 квітня 2016 р.). – Одеса : ОДУВС, 2016. с.33-34.

УДК 34

ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДОГОВІРУ КОМЕРЦІЙНОЇ КОНЦЕСІЇ (ФРАНЧАЙЗИНГУ) В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ ТА СПОЛУЧЕНИХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

Чілібі М. В.
студент військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Договір комерційної концесії є однією з найрозповсюдженіших форм залучення інвестицій, в тому числі й у формі іноземного капіталу, що сприяє розвитку підприємництва та економіки в цілому, передачі досвіду ведення бізнесу. Комерційна концесія або як ще її називають – «франчайзинг» має значну кількість переваг, що дозволяє суб’єктами підприємницької діяльності задля отримання прибутку використовувати вже готову організацію бізнесу чи відому торговельну марку, що, в свою чергу, значно зменшує ризики підприємницької діяльності.

Тема комерційної концесії (франчайзингу) була та залишається предметом багатьох вчених, серед яких, зокрема, Паніна Ю. С., Резніченко С. В., Сидоров Я. О., Шеховцова Л. І. та інші.

Серед вчених загальноприйнятою є думка, що договір комерційної концесії та договір франчайзингу є синонімічними поняттями та означають договір, за яким «одна сторона (правоволоділець) зобов’язаний передати іншій стороні (користувачу) за винагороду на певний термін або безстроково право на використання в підприємницькій діяльності комплексу виключних прав: права на фірмову назву і (або) комерційне позначення правоволодільця, на комерційну інформацію, яка охороняється законом, а також інші передбачені угодою об'єкти виключних прав – знаки для товарів або послуг [1].

Наразі, одним з головних торговельних партнерів України є Сполучені Штати Америки, які займають передові місця і у відносинах франчайзингу з українськими виробниками товарів та послуг. Зокрема, одними з найрозповсюдженіших американських франчайзингових мереж в Україні є Coca-Cola, McDonald's, KFC та інші, що свідчить про розповсюдженість договору франчайзингу між українськими та американськими підприємцями. А тому важливим є аналіз та уніфікація законодавства обох цих країн в сфері регулювання франчайзингу.

У Сполучених Штатах Америки правове регулювання договору франчайзингу має свої особливості, оскільки воно здійснюється як на федеральному рівні, так і на рівні окремих штатів. Регулювання на федеральному рівні здійснює Федеральна торгова комісія, що уповноважена приймати нормативні акти, що регламентують порядок укладання договорів франчайзингу.

Американське законодавство визначає поняття франчайзингу як «будь-які тривалі комерційні відносини або угода, будь-яким чином названа, в яких встановлюються в усній або письмовій формі умови договори, умови представництва та обов'язки продавця франшизи» [2].

При чому, характерним для США є те, що законодавством регламентується процедура укладання договору франчайзингу. Так, цей процес складається з трьох стадій: 1) переддоговірна стадія, яка передбачає розкриття франчайзером інформації про франшизу та свій фінансовий стан аби убезпечити франчайзі від невигідних угод; 2) укладання договору франчайзингу.

Законодавство США не передбачає обов'язкової письмової форми договору франчайзингу, а тому він може бути укладений як в усній, так і в письмовій формі. Так само, воно не визначає і строк договору, залишаючи вирішення цього питання на розсуд сторін.

Права та обов'язки сторін не є чітко визначеними нормативними актами, що також надає доволі широку свободу для сторін у визначенні умов майбутнього договору франчайзингу.

Що стосується регулювання договору франчайзингу в Україні, то перш за все, слід наголосити на тому, що Цивільний кодекс України (далі)-не оперує поняттям «франчйзинг», а замість нього використовує категорію «договір комерційної концесії».

Регулюванню питання договору комерційної концесії присвячена Глава 76 ЦК України, яка регламентує питання поняття договору комерційної концесії, прав і обов'язків сторін, субконцесії, форми договору та його припинення [3].

При чому, особливістю є те, що українським законодавцем встановлена обов'язковість письмової форми договору комерційної концесії, недотримання якої має наслідком його нікчемність.

Таким чином, за наслідком короткого аналізу законодавства України та США стосовно регулювання договору комерційної концесії (франчайзингу) можна зробити висновок, що незважаючи на однаковість правової природи цього договору, кожна держава вносить свої особливості правового регулювання, що робить дані договори відмінними один від одного.

Отже, слід зауважити, що внаслідок розповсюдженості договору франчайзингу в підприємницькій сфері, даний договір вимагає вдосконалення його правового регулювання з урахуванням позитивних тенденцій зарубіжного законодавства.

Література:

- Шишка Р. Б. Договор франчайзинга / Р. Б. Шишка // Бизнес-информ. 1996. № 5. С. 7 – 9.
- Круглякова А.О. Договор франчайзинга в праве Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки: сравнительно-правовой анализ // Труды молодых исследователей по сравнительному праву. М.: Издательская группа «Юрист», 2012. – с.50

• Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV [Електр. ресурс] // Режим доступу: https HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15":// HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"zakon HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15". HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"rada HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15". HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"gov HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15". HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"ua HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"/ HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"laws HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"/ HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"show HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"/435-15# HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"n HYPERLINK "https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15"3186

ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Чмух Д. І.
здобувач вищої освіти 2 курсу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Кисельов Андрій Олександрович
науковий керівник,
доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент,
майор поліції

Проблема впровадження новітніх методик в діяльність правоохоронних органів України є актуальною. Зростання рівня злочинності, особливо корупційної та економічної її складової, вимагає від правоохоронних органів здійснення своєчасного, оперативного та достовірного аналізу діяльності організованих груп та злочинних організації.

Кримінальний аналіз можна визначити як розумову діяльність працівників правоохоронних органів (аналітиків), що полягає у перевірці, оцінці та інтерпретації інформації про протиправні, кримінально карані діяння окремих осіб та груп, яка отримана в ході проведення оперативно-розшукової діяльності чи під час досудового розслідування, а також у встановленні суттєвих зв’язків між вищевказаною інформацією з метою їх подальшого використання для визначення тактичних та стратегічних напрямків протидії та запобіганню злочинності.

Основним викликом сьогодення до кримінальної поліції є перебудова моделі діяльності кримінальної поліції з реактивної на проактивну. Означене в

умовах існування інформаційного суспільства визначає здійснення постійного аналітичного пошуку та аналітичної діяльності на підставі реструктуризації та оптимізації потоків інформації. Підґрунтям означеного може стати кримінальний аналіз. І як наслідок, необхідно адаптувати його методологію до потреб сьогодення[1],[2].

Дослідженням загальних основ кримінального аналізу стосовно діяльності усіх правоохоронних органів щодо протидії злочинності О. В. Власюк, Я. В. Гринчак, А. В. Махнюк. Дослідження питань кримінального аналізу в процесі оперативно-розшукової діяльності підрозділів Державної прикордонної служби України здійснювалось в окремих публікаціях О. В. Власюка, О. І. Дем'янчука, Ю. М. Ковбаси, Д. В. Козлова, М. І. Сідора, А. С. Треуса, О. Б. Фаріон.

У період 90-х років на теренах України, відповідно до умов складної оперативної обстановки, стали створюватися автоматизовані інформаційно-пошукові системи на ґрунті інтегрованих банків даних. З появою мережі INTERNET ця діяльність набула ознак системності. Слід зазначити, що першими на теренах України визнали необхідність виокремлення кримінального аналізу в окремий напрямок представники Державної прикордонної служби України, прийняттям наказу ДПСУ № 28 від 15 січня 2008 р., яким було введено в дію Інструкцію про організацію та ведення кримінального аналізу оперативно-розшуковими підрозділами Державної прикордонної служби України. Визначення теоретико-прикладного змісту кримінального аналізу можна надати з аналізу визначення науковців та нормативних актів:

- сукупність систематичних аналітичних процесів, спрямованих на отримання своєчасної та достовірної інформації щодо змін у характеристиках та тенденціях злочинності з метою допомоги оперативним та адміністративним підрозділам у розподілі сил і засобів для попередження та припинення злочинної діяльності, допомоги у процесі розслідування (С. Готліб, США);

- вивчення певних характеристик та тенденцій з метою розкриття злочинів або їх попередження (Експертна група Ради Європи з питань кримінального права та кримінології);

- визначення та розуміння (осмислення) зв'язків між кримінальною інформацією (інформацією про злочин) та іншою потенційно значимою інформацією з метою поліцейської та судової практики (Інтерпол) [3];

- професійна систематична специфічна інформаційно-аналітична діяльність, яка допомагає розкривати та розслідувати злочини або приймати управлінські рішення [2, с. 268-273];

- опрацювання інформації, яка є суттєвою для керування та становить підставу для прийняття рішень. Залежно від одержувача дана інформація має характер бази для планування, оціночний, керівний або контрольний характер [4, с. 4].

Таким чином, можемо виокремити основні риси та складові кримінального аналізу:

- сукупність систематичних аналітичних процесів;

- вивчення певних характеристик та тенденцій;

- визначення та розуміння (осмислення) зв'язків між кримінальною інформацією (інформацією про злочин) та іншою;

- систематична специфічна інформаційно-аналітична діяльність;

- опрацювання інформації, яка є суттєвою для управління або прийняття рішення;

- здійснюється з метою попередження, припинення, розкриття та розслідування злочинів або прийняття управлінських рішень.

Як наслідок, сьогодні деякі науковці виокремлюють два види кримінального аналізу - аналітичний пошук та аналітичне дослідження. Основним змістом аналітичного пошуку є організація інформації таким чином, щоб полегшити завдання з вилучення сенсу із зібраних даних. Аналітичне дослідження полягає у встановленні взаємозв'язків між особами, подіями та предметами [5, с. 133].

Міжнародний досвід до результатів кримінального аналізу відносить:

1) аналітичні продукти, які пройшли усі етапи аналітичного процесу та суворо регламентовані інструкціями і методологіями з точки зору форми та змісту (оперативний аналітичний звіт, узагальнена інформація, досьє або профіль особи);

2) супровідні аналітичні документи, які пройшли всі або деякі з етапів аналітичного процесу та не регулюються з точки зору форми і змісту. Наприклад:- графіки зв'язків, потоку товарів, телефонних з'єднань, діаграма послідовності дій;

- карти (просторовий аналіз злочинної діяльності, переміщення особи, телефонних дзвінків);

- робочі книги Excel, в яких були використані різні аналітичні методи (зведені таблиці, функції Excel, обчислення);

- інформаційні замітки, що синтезують аналітичні результати і рекомендації;

3) супровідні продукти, які генеруються без проходження через будь-які фази аналітичного процесу. Це первинна інформація, наприклад, з інформаційних або оперативних звітів.

Таким чином, кримінальний аналіз є діяльністю співробітників правоохоронних органів з використання інтелектуального програмного забезпечення та системного підходу щодо збору відповідної інформації, аналітичного вивчення певних характеристик, тенденцій з метою встановлення взаємозв'язків між фактами, подіями, явищами, суб'єктами та об'єктами, оптимізації управління правоохоронними органами на державному, територіальному рівні та під час вирішення конкретних задач протидії злочинності (профілактика - попередження - виявлення - припинення - розслідування кримінальних правопорушень - виконання покарань - ресоціалізація засуджених).

Однак для запровадження системи кримінального аналізу в діяльність НП України та формування моделі поліцейської діяльності, необхідно вирішити

ряд проблем, зокрема: проблема самого впровадження кримінального аналізу в діяльність підрозділів НП; відсутність сучасних нормативно-правових баз у сфері формування та використання моделі поліцейської діяльності; низький рівень використання можливостей кримінального аналізу. Ці проблеми значною мірою впливають на роботу оперативних підрозділів адже в повній мірі результати кримінального аналізу не запроваджуються в структурі НП України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Власюк О. В. Використання кримінального аналізу в оперативно-розшуковій діяльності / О. В. Власюк // Бюлетень Департаменту оперативної діяльності Адміністрації Державної прикордонної служби України. – 2012. – № 6. – С. 82–85.

2. Гринчак Я. В. Деякі аспекти використання кримінального аналізу в діяльності правоохоронних органів країн Європи та США / Я. В. Гринчак // Центрально- український правничий часопис Кіровоград. юрид. ін.-ту ХНУВС. – 2010. – Спец. вип. – С. 268–273.

3. Махнюк А. В. Теоретичні основи провадження кримінального аналізу у сфері правоохоронної діяльності / А. В. Махнюк // Науковий вісник Державної прикордонної служби України. – 2011. – № 4. – С. 3–7.

4. Стратегічний кримінальний аналіз: презентація. – Варшава : Прикордонна Варта Республіки Польща, 2008. – 35 с.

5. Узлов Д. Ю. Применение интеллектуальной системы криминального анализа в реальном времени (RICAS) для аналитического сопровождения оперативно-розыскной деятельности и досудебного расследования / Д. Ю. Узлов, В. М. Струков [та ін.] // Право і безпека: Юриспруденція. Юридична психологія (психологічні науки). – Х., 2015. – № 2. – С. 132-139.