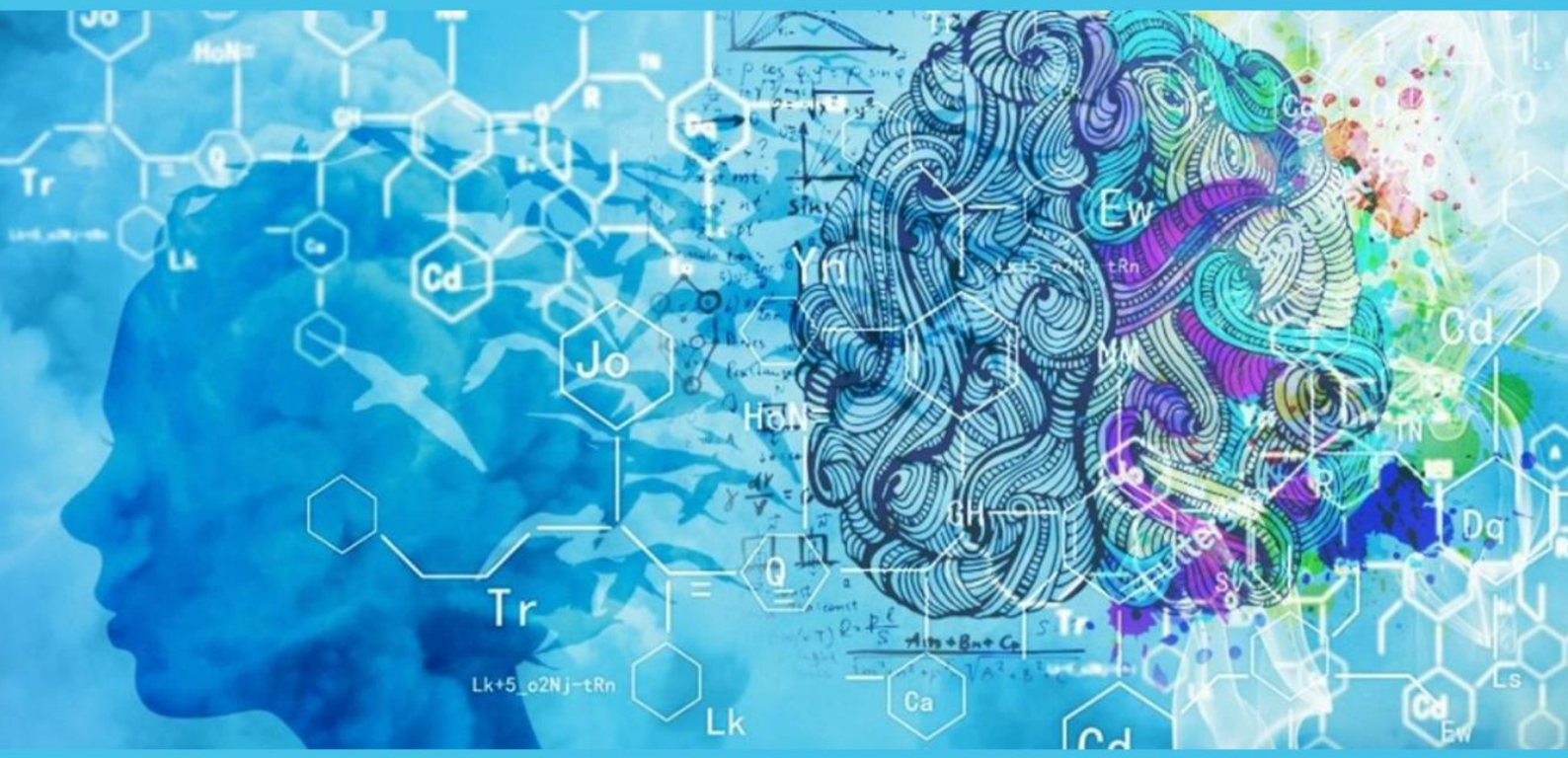
SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION



PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE OCTOBER 3-5, 2021

KHARKIV 2021

TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Kharkiv, Ukraine

3-5 October 2021

Kharkiv, Ukraine

2021

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference "Topical issues of modern science, society and education" (October 3-5, 2021) SPC "Sci-conf.com.ua", Kharkiv, Ukraine. 2021. 1096 p.

ISBN 978-966-8219-85-6

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-3-5-oktyabrya-2021-goda-harkov-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: kharkiv@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. ***Zhu Hongxia, Wang Xinfa, Rozhkova T.*** 21
PRELIMINARY STUDY ON ANTIFUNGAL ACTIVITY OF A STREPTOMYCES SP. STRAIN HU2014 AGAINST PHYTOPATHOGENIC FUNGI
2. ***Дерев'янко Н. П., Кобець О. В.*** 25
ПРОЄКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПАРАДНОЇ ЗОНИ ГОТЕЛЮ «ХОРТИЦЯ»
3. ***Кулик М. І., Іщенко Т. А., Чечотка К. О.*** 29
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СВІЧГРАСУ І МІСКАНТУСУ ЗА КІЛЬКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ РОСЛИН ТА ВРОЖАЙНІСТЮ БІОМАСИ
4. ***Осьмачко О. М., Власенко В. А., Бакуменко О. М., Башлай А. Г.*** 34
ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ М`ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
5. ***Полева Р. М.*** 41
ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ
6. ***Ткаченко А. Д.*** 48
ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВЕДЕННЯ КЛАРІЄВОГО СОМА (CLARIAS GARIEPINUS) В УЗВ

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

7. ***Петрушко М. П., Пяткіна О. О., Тарасенко М. В.*** 53
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЛЕГЕНЕВИХ КРОВОТЕЧ У КОНЕЙ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

8. ***Bychkova S. V., Ruda O. V., Bychkov M. A.*** 60
ATPASE ACTIVITY OF SUBCELLULAR FRACTION OF COLORECTAL CANCER SAMPLES
9. ***Yurchenko A. V., Levtun I. I., Golub N. B.*** 62
INFLUENCE OF pH AND TEMPERATURE ON THE SYNTHESIS OF POLYHYDROXYBUTYRATE BY CYANOBACTERIA
10. ***Бессонова В. П., Вікторова В. Д.*** 66
БАГАТОРІЧНІ ЛІАНИ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ ВУЛИЦЬ І ПАРКІВ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ М. ДНІПРО
11. ***Васильєва Т. В., Немерцалов В. В., Коваленко С. Г., Бондаренко О. Ю.*** 73
ГЕРБАРНІ ЗБОРИ Л. В. РЕЙНГАРДА В ІСТОРИЧНИХ КОЛЕКЦІЯХ ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА (MSUD)
12. ***Лазарь А. Д.*** 78
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАЄМОДІЇ BACILLUS SPP., ПРИСУТНІХ

У ПРИРОДНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ РЕСУРСАХ, НА ПРИКЛАДІ BACILLUS CLAUSII, З ДЕЯКИМИ УМОВНО-ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ПІД ДІЄЮ АНТИБІОТИКІВ

13. ***Метейко Д. О., Радченко М. М., Тігунова О. О., Андріяш Г. С.*** 83
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РИБОФЛАВІНУ В РОЗЧИНАХ ФЛУОРИМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

14. ***Мойко Н. В., Мойко О. О.*** 86
РОЛЬ БІОТЕХНОЛОГІІ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

15. ***Мустафакулов М. А., Рустамова Сабогул Мамарежаб кизи, Ибрагимов А. А., Ашуров А. А.*** 91
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГЕНОМ-ЦЕНТРИРОВАННЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

16. ***Руденко К. М., Колосова І. І.*** 93
ВПЛИВ ХЛОРИДУ КАДМІЮ ТА СУКЦИНАТУ МІДІ НА ПОКАЗНИКИ СМЕРТНОСТІ В ЕМБРІОГЕНЕЗІ БІЛИХ ЩУРІВ

17. ***Семанюк У. В., Стрільбицька О. М., Байляк М. М.*** 98
ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ ПЕРЦЮ ЧІЛІ НА МЕТАБОЛІЗМ ГЛЮКОЗИ У DROSOPHILA MELANOGASTER

18. ***Старко Н. В., Чуб Л. Н.*** 104
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ КАРАСЯ СЕРЕБРЯНОГО CARASSIUS AURATUS GIBELIO В ОЗЕРЕ ЧАЙКИ ВОЗЛЕ ЗОЛООТВАЛА ЗМИЕВСКОЙ ТЭС

19. ***Стрільбицька О. М., Бурдилюк Н. І., Семанюк У. В., Струтинська Т. Р., Гусак В. В., Лущак О. В.*** 110
ТОКСИЧНИЙ ВПЛИВ МАЛАТІОНУ НА ЛИЧИНОК DROSOPHILA MELANOGASTER

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

20. ***Artemov A. V., Vasiliev V. V.*** 117
THE HISTOMORPHOLOGIC STATE OF THE RETINA OF THE EYE IN RATS WITH EXPERIMENTAL MYOPIA AND STREPTOZOTOCIN DIABETES MELLITUS (PRELIMINARY STUDY)

21. ***Баскакова А. В., Бобро Л. М.*** 122
ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ ЯК ЧИННИК ПРОГРЕСУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

22. ***Білаш В. П., Звягольська І. В.*** 125
ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ЯК МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

23. ***Бочкова Н. Л., Філатова А. В.*** 129
ОСОБЛИВОСТІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ У ДІТЕЙ: КЛАСИФІКАЦІЯ, СИМПТОМИ ТА ПРИЧИНИ

24. ***Булик Р. Є., Йосипенко В. Р., Кривчанська М. І.*** 135
ПОКАЗНИКИ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ У НЕЙРОНАХ

БІЧНОГО ПЕРЕДЗОРОВОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ПРИ СВІТЛОВІЙ СТИМУЛЯЦІЇ
25. ***Єрмоленко С. А.*** 137
ГІПОТЕНЗИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТІАЗИДНИХ ДІУРЕТИКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АЛЬФА-АДУЦИНА 1 У ХВОРИХ НА СОЛЕЧУТЛИВУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ІІ СТАДІЇ
26. ***Зайцев М. М., Шарашидзе А. Г., Баусов Є. О.*** 140
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ХОЛЕРУ ІЗ РОЗВИТКОМ ДЕГІДРАТАЦІЇ ІІІ СТУПЕНЯ
27. ***Лях О. І., Товт-Коршинська М. І., Дербак М. А., Сірчак Є. С.*** 143
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ПЕПСИНОГЕНІВ У РОЗВИТКУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ
28. ***Марченко А. С., Трофимченко Т. С., Бобро Л. М.*** 150
ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
29. ***Монастирська Н. Я., Гнатюк М. С., Татарчук Л. В.*** 154
ЛОКАЛЬНІ ІМУННІ РЕАКЦІЇ У СПІЛЬНІЙ ЖОВЧНІЙ ПРОТОЦІ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ РІЗНИХ ОБ’ЄМІВ ПАРЕНХІМИ ПЕЧІНКИ
30. ***Ріпка А. О.*** 158
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ
31. ***Романюк О. Н., Бажан В. М., Дудник О. О.*** 163
МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНІ ЛЮДИНИ
32. ***Солтисік Л. М.*** 166
ІШЕМІЧНЕ ПРЕКОНДИЦІОНУВАННЯ: СУЧАСНИЙ МЕТОД КАРДІОПРОТЕКЦІЇ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ В УМОВАХ ГОСТРОЇ ІШЕМІЇ МІОКАРДА
33. ***Трофіменко Ю. Ю., Жорняк О. І., Кордон Ю. В., Колодій С. А.*** 168
ВИДОВИЙ СКЛАД МІКРООРГАНІЗМІВ, ВИДІЛЕНИХ З ПОВЕРХНІ ІНТУБАЦІЙНИХ ТРУБОК У ХВОРИХ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ
34. ***Храмцова І. О., Дербак М. А.*** 171
ВПЛИВ ФАРМАКОТЕРАПІЇ НАЖХП НА ДИНАМІКУ МАРКЕРІВ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ЗА КОМОРБІДНОСТІ ХОЗЛ
35. ***Шайко-Шайковський О. Г., Дудко О. Г., Васильєва О. Е.*** 177
РОЗТАШУВАННЯ ФІКСУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА КОРПУСІ НАКІСТКОВОГО ФІКСАТОРА ПРИ ПОПЕРЕЧНИХ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ
36. ***Шешукова О. В., Мосієнко А. С., Поліщук Т. В.*** 182
ВИКОРИСТАННЯ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ДИТЯЧОМУ ПРИЙОМІ У ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА

37. ***Шумейко І. А., Лігоненко О. В., Чорна І. О., Зубаха А. Б., Стороженко О. В., Коробко О. О.*** 184
ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТУ ЕНТЕРОСГЕЛЬ В ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ РАН У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

38. ***Rustamov S. Yu., Jumayev I. Z., Usmanov P. B., Zhurakulov S. N.*** 190
COMPARISON OF THE INOTROPIC EFFECTS OF F-18 ALKALOID AND NIFEDIPINE ON THE CONTRACTION FORCE OF EXTRACTED RAT PAPILLARY MUSCLE
39. ***Мелюс О. О., Безугла Н. П.*** 193
ДО ПИТАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИАГРЕГАНТНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)
40. ***Правда Д. Л., Безугла Н. П.*** 196
ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ КЛІНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ З ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

41. ***Андрющенко Г. Р.*** 199
ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЦНОСТІ СТАЛІ ВІД ЛЕГУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТУ ХРОМУ
42. ***Волянюк К. А., Гаргай Х. І., Мітіна Н. Є., Гевусь О. І., Заіченко О. С., Надашкевич З. Я.*** 203
ОТРИМАННЯ НОВИХ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛІМЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ОКИСНО-ВІДНОВНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ЛІГНІНУ
43. ***Гаук А. В., Власенко Н. Є., Коваленко І. В.*** 207
ЕЛЕТРОЛІТИЧНИЙ СПОСІБ УСУНЕННЯ ІРЖІ
44. ***Косинская А. П., Сидельникова Т. А., Ширыкалова А. А., Бурдина Я. Ф., Грекова А. В., Огниченко Л. Н., Кузьмин В. Е.*** 210
QSAR АНАЛИЗ ПРОНИЦАЕМОСТИ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ С ИЗВЕСТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ LogPS
45. ***Северин Р. Р., Власенко Н. Є., Коваленко І. В.*** 215
БІОГАЗ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ
46. ***Сич Д. А., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.*** 218
ВЛАСТИВОСТІ І ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

47. ***Korzhyk V., Grynyuk A., Babych O., Illiashenko Ye., Khaskin V., Peleshenko S., Oleinychenko T., Ganushchak O., Strogonov D.*** 223
DETERMINATION OF THE MODES OF FORMATION OF JOINTS OF ALLOYS OF THE Al-Mg-Mn SYSTEM DURING PLASMA-MIG WELDING

48. ***Korzhyk V., Khaskin V., Grynyuk A., Peleshenko S., Babych O., Illiashenko Ye., Oleinychenko T., Ganushchak O., Popov Ye.*** 229
APPLICATION OF LASER RECOVERY SURFACE

49. ***Panasenko D., Zvarych I. M.*** 233
THE DISTANCE LEARNING SYSTEM

50. ***Бандура В. М., Надкреничний І. В.*** 237
АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

51. ***Бащій В. А.*** 242
АНАЛІЗ МЕТОДІВ АВТОМАТИЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ МОВЛЕННЄВОГО СИГНАЛУ НА ТЕКСТ

52. ***Горбатюк Є. В.*** 248
МОДЕЛЬ РУХУ БАЗОВОГО ТРАКТОРА РОЗПУШУВАЧА

53. ***Закора О. О., Бондаренко І. А.*** 253
ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ ПРИ ВИДОБУТКУ НАФТИ

54. ***Іщенко В. М., Брайковська Н. С., Щербина Ю. В., Горлушко Ю. В.*** 258
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ХОЛОДОАГЕНТІВ

55. ***Калашнікова Т. Ю., Прохоров В. М.*** 262
АНАЛІЗ ПОДІЙ, ЩО ПРИЗВОДЯТЬ ДО ПОГІРШЕННЯ СТАНУ БЕЗПЕКИ РУХУ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

56. ***Колесник В. В., Гімпель Р. М., Бабере О. С., Ліганенко В. В.*** 264
ВМІСТ СІРКИ У ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ

57. ***Кондратюк А. В., Рудик О. В.*** 270
ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ГЛОБАЛЬНИХ РІЧКОВИХ МЕРЕЖ

58. ***Кравченко В. П.*** 274
ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАРЯЧОГО ДУТТЯ ДОМЕННИХ ПЕЧЕЙ ІСНУЮЧИМИ АВТОМАТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ

59. ***Красноруцький А. О., Данільченко Є. А., Ратушинський В. С., Мартинюк А. С.*** 278
ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОРТОВОГО РАДІОЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

60. ***Кривошеєв Е. В., Матичин І. І.*** 283
МОНІТОРИНГ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ЗА

ДОПОМОГОЮ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
61. ***Ломоносов Ю. В.*** 288
ІМОВІРНІСНА МОДЕЛЬ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ
62. ***Лущевська О. М., Дітковська О. А., Поплавська І. М., Мазур В. М.*** 295
СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ОДЯГУ У СПОРТИВНОМУ СТИЛІ
63. ***Маслик А. В.*** 301
СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЦИФРОВОГО ЭФИРНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ
64. ***Маслик А. В.*** 305
ТИПЫ МОДУЛЯЦИИ В ЦИФРОВЫХ СИСТЕМАХ ТЕЛЕВИДЕНИЯ DVB
65. ***Нельга А. Т., Ітякін О. С., Дмитриков В. П., Фєдосєєва Г. О.*** 310
ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ МІКРОКЛІМАТУ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРИМІЩЕНЬ
66. ***Орлова Н. Д.*** 316
КИНЕТИКА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ВИБРАЦИОННОЙ МЕЛЬНИЦЕ
67. ***Пилєва О. О.*** 320
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНОЇ РОБОТОТЕХНІКИ В ЗАКЛАДАХ ШКІЛЬНОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
68. ***Пирогова Н. І.*** 327
АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ ЗВІТНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРИКЛАДІ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РОБОТИ АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ
69. ***Полянський О. С., Д'яконов В. І., Дьяконов О. В., Пиріжок В. С.*** 332
ОЦІНКА ВПЛИВУ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ТА БІОХІМІЧНИХ ДЕСТРУКТИВНИХ ФАКТОРІВ БІОМАСИ НА ЯКІСТЬ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ПРИ ОБРОБЦІ ЕНЕРГІЄЮ НВЧ
70. ***Пронь М. Б., Дуда С. С.*** 343
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
71. ***Сальник В. Г., Черняк Л. П., Черняк В. Л.*** 348
АСПЕКТИ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА САНІТАРНОЇ КЕРАМІКИ
72. ***Скурихин В. И., Стокиз В. А.*** 354
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАНДАЖЕЙ КОЛЕСНЫХ ПАР ТРАМВАЕВ
73. ***Співак В. М.*** 359
НАУКОВО-НАВЧАЛЬНІ ПУБЛІКАЦІЇ З НАНОЕЛЕКТРОНІКИ АВТОРІВ З ФАКУЛЬТЕТУ ЕЛЕКТРОНІКИ НТУУ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
74. ***Трофіменко Д. О., Шкрум В. О., Єрьоміна О. Ф.*** 363
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МЕТОДУ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ

ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ
75. ***Форнальчик Є. Ю.*** 368
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТРИВАЛОСТІ ПРОЇЗДУ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ ФІЗИЧНИМ ТА ВІРТУАЛЬНИМ ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

76. ***Мойко О. В.*** 370
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
77. ***Новікова Н. В., Сологуб М. К.*** 375
АКТУАЛЬНІСТЬ ЧИСЕЛЬНИХ МЕТОДІВ
78. ***Сироватко Ю. В., Левкович О. О.*** 379
НАДЛИШКОВА ТЕПЛОЄМНІСТЬ КВАЗІКРИСТАЛІЧНИХ СТРУКТУР ПРИ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ, ПОРІВНЯЛЬНЕ АНАЛІЗУВАННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ ДЕКАГОНАЛЬНИХ ТА ІКОСАЕДРИЧНИХ ФАЗ У КВАЗІКРИСТАЛАХ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

79. ***Грицай Х. Б.*** 386
БУКОВІ ЛІСИ - ЯК ПРИРОДНИЙ РЕКРЕАЦІЙНИЙ РЕСУРС У НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ»
80. ***Маковецька Л. О., Цуз О. В., Євтушик Т. В., Масюк Д. В.*** 390
МАРКЕТИНГ ТА БРЕНДИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ МІСЦЕВОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ БОРАТИНСЬКОЇ ГРОМАДИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

81. ***Georgiieva O. P.*** 398
CONCERNING VIRTUAL REALITY AS A PART OF E-LEARNING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES
82. ***Альохіна А. О.*** 405
ПРОБЛЕМИ НАБУТТЯ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ
83. ***Бородай К. В., Баранець Я. Ю.*** 411
ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ ШКОЛИ З БАТЬКАМИ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ
84. ***Булейко О. І., Карлова О. М.*** 417
МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
85. ***Бухнієва О. А., Банкул Л. Д.*** 424
ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ
86. ***Василенко М. М., Лю Цзяле*** 430
ХАРАКТЕРИСТИКА І ПОБУДОВА НАВЧАЛЬНО-

ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТХЕКВОНДИСТІВ
87. ***Виспінська Н. М.*** 436
ВИКОРИСТАННЯ КООПЕРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ
88. ***Гончарук О. М., Шутка В. Я.*** 442
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
89. ***Григорчук Т. В.*** 447
ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
90. ***Демченко Д. І.*** 453
ПЕРЕДУМОВИ КОМПЕТЕНТНІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ У ВЗО
91. ***Денисова І. А.*** 460
СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЗНМ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ
92. ***Дідик Т. М., Мельник С. О., Сасюк І. В., Сержанюк І. І., Соцков К. С., Шамрай Н. В.*** 464
РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ
93. ***Долженчук Т. В.*** 469
РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗАКРІЙНИКІВ
94. ***Долженчук Т. В.*** 472
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАКРІЙНИКІВ
95. ***Дун Хао*** 475
ОСНОВНІ ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОГО СВІТОГЛЯДУ ПІДЛІТКІВ
96. ***Єременко О. В.*** 479
ТВОРЧА АКТИВНІСТЬ ЯК ПРОВІДНА ІНТЕГРАТИВНА РИСА ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА
97. ***Єрошенко Г. А., Лисаченко О. Д., Білаш В. П., Пелипенко Л. Б., Волошина О. В.*** 483
ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МІЖНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
98. ***Загрудницька В. А.*** 487
РОЛЬ ПРИРОДИ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНЯТ

99. ***Звєкова В. К., Павлова Д. В., Шатирова К. Р.*** 494
ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУП ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
100. ***Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І.*** 499
ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ІНТЕРНЕТУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
101. ***Ковшар О. В.*** 504
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМООЦІНКИ ДІТЕЙ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК УМОВА ГОТОВНОСТІ ДО ШКІЛЬНОГО НАВЧАННЯ
102. ***Косова І. А.*** 510
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ
103. ***Кришталь А. О.*** 516
ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
104. ***Кулітка Е. Ф., Кордис Б. Д.*** 520
ЗАСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО МАЙБУТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
105. ***Ляховська Ю. О.*** 527
ФУНКЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
106. ***Максимова О. О., Лисюк А. О.*** 533
РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР
107. ***Олександренко С. О.*** 538
ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ КОЛЕДЖУ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ
108. ***Пальчикова О. О., Костюк С. С.*** 542
ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУЧАСНОЇ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
109. ***Пан Бо*** 549
МИСТЕЦЬКО-ПІЗНАВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ
110. ***Пантелєєва В. О., Гладка О. В.*** 553
ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ДИСКУРСИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

111. ***Пісна Т.*** 557
ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ
112. ***Прохорова О. В.*** 562
ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ СТУДЕНТАМ ПСИХОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
113. ***Семенова М. О., Акопян Р. К.*** 565
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЗАПОБІГАННЯ КІБЕРБУЛІНГУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ
114. ***Федорова М. А., Бондарчук А. П.*** 572
СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
115. ***Фещенко О.*** 577
ДЕРЖАВНА ПІДСУМКОВА АТЕСТАЦІЯ У ФОРМІ ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ: МИНУЛЕ ТА СУЧАСНЕ
116. ***Філіна Т. Г.*** 582
ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОЗНАЙОМЛЕННЯ З НАВКОЛИШНІМ СВІТОМ
117. ***Хуртенко О. В., Кісарчук Б. В., Романенко Л. С.*** 589
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ
118. ***Чжоу Сюйлінь*** 594
ОЗНАКИ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ З ПОЗИЦІЇ КОРПОРАТИВНОЇ ОСВІТИ
119. ***Чупрун О. С.*** 598
КРИТЕРІЇ І РІВНІ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛЛЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ
120. ***Шаран О. В., Пухната М. В.*** 604
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
121. ***Ящук А. Ю.*** 609
ІГРИ ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ «Я-ЕКОНОМІЧНОГО» ДИТИНИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

122. ***Гальченко А. І., Муравйов В. О.*** 616
ПСИХОДРАМА ЯК ВИД ПСИХОТЕРАПІЇ
123. ***Дробот О. В.*** 620
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПРОЯВІВ

ТРИВОЖНОСТІ У ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ
124. ***Корнейко Ю. М., Васьковська А. М.*** 623
МУЛЬТИСЕНСОРНА КІМНАТА ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ СОЦІАЛІЗАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ
125. ***Красникова О. Ю.*** 626
РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ В НАПРАВЛЕНИИ АРТ ТЕРАПИИ
126. ***Пилипенко М. А., Боровік Н., Потапенко Н., Тищенко О., Глебова В.*** 632
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОСІБ, ЯКІ ЗВІЛЬНИЛИСЯ З МІСЦЬ ОБМЕЖЕННЯ ВОЛІ
127. ***Пилипенко М., Глебова В., Волос Ю., Ковальчак А. Я.*** 636
БУЛІНГ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА
128. ***Савельєва Є. О.*** 644
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМ ПЕРСОНАЛОМ
129. ***Ткачук Т. Л., Куць І. В.*** 650
СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ
130. ***Томілін В. В.*** 659
МОТИВАЦІЯ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ РІЗНОГО ВІКУ

ЖУРНАЛИСТИКА

131. ***Завадяк В., Гармасій Я.*** 665
ПУБЛІЦИСТИКА ВАСИЛЯ ВАРОДІ НА СТОРІНКАХ ГАЗЕТИ «КАРПАТСЬКА УКРАЇНА»

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

132. ***Мальцева О. В.*** 671
ЗНАЧЕННЯ КАНТИЛЕНИ В СУЧАСНІЙ ВОКАЛЬНІЙ ПЕДАГОГІЦІ
133. ***Манохін В. П.*** 676
ПОЛІХРОМІЯ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ
134. ***Никоненко В. В.*** 679
КІНОСТРІЧКА ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА «ІВАН»: ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБРАЗУ БАТЬКА У КІНЕМАТОГРАФІ 1930-Х РОКІВ
135. ***Овчієва Л. П.*** 684
ЛЮБОВ ЛІНИЦЬКА І МАРКО КРОПИВНИЦЬКИЙ (ДО ПИТАННЯ ТВОРЧИХ ВЗАЄМИН І СПІВПРАЦІ)
136. ***Сє Чан*** 692
АСПЕКТИ МЕНЕДЖМЕНТУ СУЧАСНОГО КИТАЙСЬКОГО ТЕАТРУ
137. ***Темченко І. А.*** 702
ВОКАЛЬНА ДИКЦІЯ В КОНТЕКСТІ ОРФООДІЇ

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

138. ***Георгієва М. Д.*** 707
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ СЕКТОРОМ ЕКОНОМІКИ БОЛГАРІЇ 1989–2019 РОКІВ
139. ***Зінченко Р. В.*** 713
ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОГО ФАКТОРУ В ГРАДОБУДІВНИХ ПРОЦЕСАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ В КІНЦІ XVIII СТОЛІТТЯ
140. ***Король С. М., Якущенко Ю. Ю.*** 718
ІСТОРІЯ ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ В УКРАЇНІ
141. ***Терпан І. М.*** 723
ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТІВ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ У ДОКОЛГОСПНИЙ ПЕРІОД (1921–1929 рр.)
142. ***Чмихало Г. Г., Понамарчук Є. Л.*** 727
АМЕРИКАНО-В'ЄТНАМСЬКЕ ПРОТИСТОЯННЯ НА МОРІ В 1964-1973 РОКАХ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

143. ***Водяхін Є. В., Сіверс В. А.*** 732
УКРАЇНСЬКИЙ ТЕАТР ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У ПРОЦЕСІ ЦІННІСНОГО САМОВИРАЖЕННЯ ТА САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ У РАДЯНСЬКУ ДОБУ (КІНЕЦЬ XIX – ПОЧАТОК XX)
144. ***Герасимчук В. А.*** 737
СЕМАНТИЧНИЙ ПРОСТІР ХУДОЖНЬОГО І НЕХУДОЖНЬОГО СЛОВА
145. ***Гостева О. В.*** 742
КУЛЬТУРА ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЇ
146. ***Караєва І. С.*** 747
СМЕРТЬ ЯК ЕКЗИСТЕНЦІАЛ У ФІЛОСОФСЬКОМУ РОМАНІ ОЛДОСА ГАКСЛІ «ОСТРІВ». КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ
147. ***Мочернюк О. І.*** 751
СОЦІОКУЛЬТУРНА СПЕЦИФІКА ХОРІВ ДЛЯ МАСОВОГО ВИКОНАННЯ
148. ***Муравйов В. О., Гальченко А. І.*** 756
ГАЧІМУЧІ СУБКУЛЬТУРА
149. ***Поночевна Г. В.*** 760
МЕТАМОРФОЗИ І ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОТЕСТАНТСЬКОГО РИТУАЛУ В СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ ЧАСІВ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

150. ***Кащук К. М.*** 764
ПОЛІТИЧНИЙ МАРКЕТИНГ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ

УКРАЇНСЬКОГО ТА ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ
151. ***Майстренко К. М., Міщенко Л. В.*** 771
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КОМУНІКАЦІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ В ПУБЛІЧНІЙ СФЕРІ
152. ***Рибальченко К. С.*** 774
ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТА КОМУНІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ УКРАЇНИ
153. ***Тесфайє Л. А.*** 781
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНТЕРНЕТ-АУДИТОРІЇ У КОНТЕКСТІ ТЕОРІЇ ПОЛА ЛАЗАРСФЕЛЬДА

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

154. ***Cheshmedzhieva-Stoycheva Desislava Stoyanova*** 784
SURVIVAL OF THE FITTEST: LAUGHTER THROUGH TEARS AT THE TIME OF A PANDEMIC (A CRITICAL MULTIMODAL ANALYSIS OF A COVID-19 JOKE)
155. ***Kaloian D. A., Gulieva D. A.*** 789
MOOD-BASED MUSIC RECOMMENDATION SYSTEM
156. ***Lazebna N.*** 793
HUMAN-MACHINE COMMUNICATION IN ENGLISH-LANGUAGE DIGITAL DISCOURSE
157. ***Бондарь С. О., Семеняченко О. А., Ріжняк О. Л., Січкар О. Ю.*** 797
КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДЕКОДУВАННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ
158. ***Глуховська М. С.*** 801
КРИТЕРІЇ ТВОРЕННЯ Й МОТИВАЦІЇ СЛОВОТВІРНОЇ КАТЕГОРІЇ ЗБІРНОСТІ-СУКУПНОСТІ
159. ***Іванченко Л. В., Майгур О. О.*** 804
АНГЛІЙСЬКА МОВА - НЕВІД’ЄМНА ЧАСТИНА МІЖНАРОДНОГО СПІЛКУВАННЯ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
160. ***Красов О. В.*** 808
ЛІНГВІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИПЛАГІАТНИХ СИСТЕМ
161. ***Малашкевич Я. М.*** 814
ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ
162. ***Мірошніченко Л. В., Комарук О.*** 818
ВАЖЛИВІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У НАШОМУ СУСПІЛЬСТВІ ТОДІ І ЗАРАЗ
163. ***Нестеренко Т., Кус О.*** 821
ОПТАТИВ У СИСТЕМІ МОДАЛЬНИХ ЗНАЧЕНЬ

164. ***Павловець О. О.*** 828
ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
165. ***Панченко О. І., Кулик А. Ю.*** 833
КОНЦЕПТ HOME/HOUSE В АНГЛІЙСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ
166. ***Пасик Л. А.*** 837
ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ МАТЕРІАЛ НА ЗАНЯТТІ З НІМЕЦЬКОЇ МОВИ
167. ***Пузанов В. М.*** 841
БИЛИНГВЫ-НЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОДЧИКИ В СФЕРЕ ПЕРЕВОДА В УКРАИНЕ
168. ***Самець В. В.*** 845
МЕДІАОСВІТА В КОНТЕКСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
169. ***Семешко Н. М., Грабчук Д. А.*** 848
ДЕЯКІ СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРТРЕТНОГО ОПИСУ ДЖУЛІЇ ЛАМБЕРТ У РОМАНІ СОМЕРСЕТА МОЕМА «ТЕАТР»
170. ***Сьомик М. Ю.*** 853
ТЕХНОЛОГІЯ ВЕБ-КВЕСТУ – НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

171. ***Борканюк А. Б.*** 857
ЗМІНА ДУХОВНОСТІ ЛЮДИНИ В ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ
172. ***Петрова А. А.*** 862
ПОДОРОЖ ЯК ШЛЯХ ДО ПІЗНАННЯ СЕБЕ
173. ***Яровицька Н. А., Розуменко М. В.*** 870
Л. ФЕЙЄРБАХ: РОЗДУМИ ПРО ЛЮДИНУ ТА БОГА («ПЕРЕВЕРНУТА РЕАЛЬНІСТЬ»)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

174. ***Korzh A. A., Zvarych I.*** 876
FREE ECONOMIC ZONES AND THEIR ROLE IN THE UKRAINIAN ECONOMY
175. ***Protsun N., Cardenas D.*** 882
EDUCATIONAL INNOVATIONS AND FINANCING ISSUES ON THE COVID-19 PANDEMIC
176. ***Баран Р.*** 889
БЕЗПЕКА, АВІАКАТАСТРОФИ ТА КАДРОВА ПОЛІТИКА НА АВІАЦІЙНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ
177. ***Бізонич Д. В.*** 901
ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ

178. ***Варфоломєєв М. О.*** 907
ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ
179. ***Визнюк У. П.*** 912
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ
180. ***Грибова Д. В., Овесков О. В.*** 919
МОДЕЛЬ СТАЛОГО ТУРИЗМУ ТА МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ НА ОСНОВІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ
181. ***Єніна В. Б., Малун Є. О., Пуди І. О.*** 924
ЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ІНВЕСТИЦІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ
182. ***Жук П. В.*** 927
ДО ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ
183. ***Коваль Н. О.*** 932
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ
184. ***Колодій Ю. П.*** 938
АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА
185. ***Конох О. Є., Конох А. А.*** 942
ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ ТА ГОСТИННОСТІ
186. ***Криховецька З. М., Кропельницька С. О., Дмитровська В. С., Кохан І. В., Галущак І. Є.*** 947
ВЗАЄМОЗВЯЗОК ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА ІНВЕСТИЦІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ
187. ***Легошина О. Л.*** 953
НЕКОМЕРЦІЙНЕ СТРАХУВАННЯ ТА ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ФОРМИ
188. ***Луник Л. Б.*** 959
ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР ДО ВИРОБЛЕННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ
189. ***Нестеренко С. С.*** 966
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ
190. ***Олексин І. І.*** 970
ВПЛИВ БЛОКЧЕЙН СИСТЕМ НА ПЕРСПЕКТИВУ ТОВАРООБІГУ ЦИФРОВИМИ ТА МАТЕРІАЛЬНИМИ ТОВАРАМИ
191. ***Островська Г. Й., Островський О. Т.*** 977
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В

ПРОМИСЛОВОСТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ
192. ***Петришин Н. Я., Яремчук Т. С.*** 983
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
193. ***Рудь О. В., Бартельова А. А.*** 987
СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ
194. ***Рудь Ю. А.*** 991
МОДЕЛЬ ВІДЕЛЯ І ВОЛЬФА ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ВИЗНАЧЕННІ РЕКЛАМНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА
195. ***Сотіна Ю. О., Шульга Р. А., Літвінов Д. І., Стоянець Н. В.*** 996
ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЗБУТОВОЇ ПОЛІТИКИ
196. ***Сук П. Л.*** 1000
ВИЗНАЧЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ І ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ПРЕДМЕТІВ ЗА СПОСОБАМИ МЕТОДУ НА ОСНОВІ ДОХОДУ
197. ***Франчук М. Ф.*** 1006
КООПЕРАТИВНА РЕКЛАМА У ЛАНЦЮЖКУ ПОСТАВОК: ВИРОБНИК - РОЗДРІБНИЙ ПРОДАВЕЦЬ
198. ***Чолач Т. В., Гбур Н. Б.*** 1012
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ДОДЕРЖАННЯ ПРАВ ГРОМАДЯН ПРИ ЇХ ЗВЕРНЕННЯХ В ОРГАНИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
199. ***Шалигіна І. В., Бакуліна Д. О.*** 1019
СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОНОМІКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ
200. ***Швець Н. Р., Акритов А. А.*** 1024
СЕРЕДОВИЩЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

201. ***Беленок В. П.*** 1030
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОТИДІЇ ПОГРОЗАМ АБО НАСИЛЬСТВУ ЩОДО ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ
202. ***Будзинський М. П., Бакал В. П., Ващук Н. Ф.*** 1035
ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОДНОСТРОЮ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ
203. ***Голуб Н. О.*** 1038
ПРАВИЛА ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ ЯК ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ
204. ***Збишко І. В., Черняк Н. П.*** 1043
ОСОБЛИВОСТІ ПРЕД’ЯВЛЕННЯ ОСОБИ ДЛЯ ВПІЗНАННЯ ЗА ФОТОЗНІМКАМИ ТА МАТЕРІАЛАМИ ВІДЕОЗАПИСУ

205. ***Зозуля І. І.*** 1048
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
206. ***Лантух І. С.*** 1054
ПОНЯТТЯ БУЛІНГУ (ЦЬКУВАННЯ): ПЛЮРАЛІЗМ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ
207. ***Макосій Ю. Д.*** 1059
ЗМІШАНА (ІТАЛІЙСЬКА) МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОКУРАТУРИ
208. ***Пільгун Н. В., Сохар В. В.*** 1062
ДО ПИТАННЯ ПРО ПРАВОВИЙ ПРЕЦЕДЕНТ
209. ***Приходько М. В.*** 1065
ПОНЯТТЯ ПРОВАДЖЕННЯ В СПРАВАХ ПРО БУЛІНГ (ЦЬКУВАННЯ)
210. ***Федик Л. Б.*** 1070
КРИМІНАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ СРСР В ПЕРІОД ПЕРЕБУДОВИ: ПРИЧИНИ ТА ФОРМИ ПРОЯВУ
211. ***Чернігов В. А.*** 1074
ПРОЦЕСУАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
212. ***Черняк Н. П., Москаленко М. О.*** 1081
ОСОБЛИВОСТІ ПРЕД'ЯВЛЕННЯ ДЛЯ ВПІЗНАННЯ ЗА ФОТОЗНІМКАМИ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ
213. ***Яковлєва Є. О.*** 1085
СУДОВЕ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ
214. ***Якубович М. М., Черняк Н. П.*** 1090
ЩОДО КВАЛІФІКАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ’Я ОСОБИ
215. ***Яремчук В. О.*** 1094
ІННОВАЦІЙНІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ТА КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗНАННЯ У ЗМАГАЛЬНОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

PRELIMINARY STUDY ON ANTIFUNGAL ACTIVITY OF A *STREPTOMYCES* SP. STRAIN HU2014 AGAINST PHYTOPATHOGENIC FUNGI

Zhu Hongxia[1, 2],
Wang Xinfa[1, 2]
graduate students
Rozhkova Tetiana[1]
PhD, Associate Professor
[1]Sumy National Agrarian University
Sumy, Ukraine
[2]Henan Institute of Science and Technology
Xinxiang, People's Republic of China

Introduction. Plants are continually under attack from a variety of microbial pathogens that cause diseases. Phytopathogenic fungi are one of the main causes of crop yield reduction, such as wheat scab, pepper phytophthora blight, tomato gray mold and anthracnose disease. At present, the main control methods are chemical control, planting resistant varieties and fumigation, but they also bring adverse effects, such as environmental pollution, pesticide-resistant and crop genetic variability. Therefore, new natural resources are needed to suppress these phytopathogenic fungi. *Streptomyces* is well known for broad-spectrum antifungal and antibacterial activities, and continuously discussed the potential to protect against some of the most damaging cereal crop diseases, particularly those caused by fungal pathogens.

Aim. For this experiment, the goal of our research was to study antifungal activity of a *Streptomyces* sp. strain HU2014. Hopefully it lays a foundation for further exploring the biocontrol mechanism in the future.

Materials and methods. In this study, the tested fungi were *Fusarium graminearum* Schwabe, *Botrytis cinerea* Persoon, *Phytophthora capsici* Leonian and

Colletotrichum gloeosporioides (Penz.) Saccardo. *Streptomyces* sp. strain HU2014 was afforded by Henan Institute of Science and Technology (HIST) in China. The fungi and the strain HU2014 were pre-cultured on potato dextrose agar (PDA) plate at 25°C for about 6 days, respectively. Fungal plugs and the strain HU2014 plugs were co-inoculated on fresh solidified PDA plate by dual culture technique (Royse & Ries, 1978). Inhibition zone were measured and calculation of inhibition rate were executed (S. Z. Li, Lu, Zhang, Gao, & Ma, 2005). Each treatment was considered of 3 replicates and a sole fungal plug as a control. The executed bioassay of the extracellular fermentation of the strain HU2014 was examined by the growth rate method (Fan et al., 2020; Zhang, Li, & Wu, 2009). The strain discs were transferred into ME liquid medium and fermented with shaking incubator for 15 days. Fermentation broth was filtered through a 0.22 μm sterile filter. The extracellular fermentation was made into 5-fold and 10- fold diluted concentration with melted PDA culture broth. Phytopathogenic fungi discs were placed separately on the center of the solidified plates and incubated at 25 °C. Each treatment was considered of 3 replicates and pure PDA medium as a control.

Result and discussion. In the previous stage, we studied the mycelial extract of the strain HU2014 and reached a conclusion that its intracellular products have excellent antifungal activity. For this experiment, we focused on the activity of the strain and its fermentation. Dual culture test showed that the strain HU2014 could produce antifungal substances in the growth process, and the antagonistic rates to all tested pathogenic fungi except *P. capsici* were more than 30 % (Tabl. 1).

Table 1

Antagonistic activity of *Streptomyces* HU2014 against pathogenic fungi

Pathogenic fungus	RCF (mm)	RTF (mm)	Inhibition rate (%)
F. graminearum	40.0±0.0	14.0±0.0	65.00±0.00
P. capsici	39.3±1.2	34.6±0.6	11.86±0.01
C. gloeosporioides	27.7±0.6	18.3±0.6	33.74±0.01
B. cinereal	39.0±1.0	20.0±1.0	48.70±0.03

Each treatment had 3 replicates, and the data showed Mean±SD. Where RCF: Radius of control fungus; RTF: Radius of treated fungus.

The antagonistic effect of *F. graminearum* was the best at 65 % inhibition rate. In the experiment of growth rate method, we measured the inhibitory effect of the extracellular fermentation of this strain with the diluted 5-fold and 10-fold concentration on four kinds of phytopathogenic fungi (Tabl. 2).

Table 2

Antifungal activity of the extracellular fermentation of *Streptomyces* HU2014 against pathogenic fungi

Pathogenic fungus	Inhibition rate（%）			
	5-fold dilution		10-fold dilution	
	48 h	72 h	48 h	72 h
F. graminearum	69.68±4.47[b*]	57.45±3.93[b]	47.45±2.19[d]	43.27±1.09[c]
P. capsici	7.83±0.70[d]	2.17±0.81[c]	9.04±0.40[d]	-
C. gloeosporioides	40.91±5.21[c]	33.76±7.96[b]	12.94±0.56[d]	15.92±1.91[d]
B. cinereal	100.00±0.00[a]	100.00±0.00[a]	90.86±7.97[b]	69.16±0.93[b]

Each treatment had 3 replicates, and the data showed Mean±SD. * mean values followed by different letters in each column are significantly different ($P<0.05$).

The fermentation metabolites of the strain could produce antifungal substances, and the inhibition rate of the extracellular fermentation to *B. cinerea* was 100% with 5-fold dilution and over 69 % with 10-fold dilution at 72 h, and to *F. graminearum* was 69.68% with 5-fold dilution and 47.45% with 10-fold dilution at 48 h. The inhibitory effect against *P. capsici* and *C. gloeosporioides* was poor. The inhibition rate to *C. gloeosporioides* was 33.76% with 5-fold dilution and 12.94% with 10-fold dilution before 72 h, as to *P. capsica,* the inhibition rate was no more than 10% within the time range of all concentration determination. From the above results, we can confirm that those reports in which *Streptomyces* sp. has broad spectrum antibacterial activities on *B. cinerea* (Bi & Yu, 2016; Vijayabharathi et al., 2018) and *F. graminearum* (Colombo et al., 2019; Han et al., 2021). The performance of *B. cinerea* was remarkably different from 5-fold dilution and 10-fold dilution in the bioassay, which may be interpreted as the characteristics of strains for testing, such as growth rate and large genetic variation. At the same time, the sensitivity of different strains to reagents is different (Baraldi et al., 2003). At the same time, we found that

the strain HU2014 scarcely possessed antifungal activity against *P.* capsici, which may be related to the symbiosis of flora. Collectively, the strain HU2014 had good antifungal activity against the above two phytopathogenic fungi.

Conclusions. We know plant diseases cause a significant decline in yield in the world every year. Recently, the biological control of these diseases has been drawing more attention due to its high efficiency and environmental friendliness. The results of this experiment are exciting. The next experiment will further study the isolation and purification of the antifungal substances of this strain HU2014 and the colonization in soil.

ПРОЄКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПАРАДНОЇ ЗОНИ ГОТЕЛЮ «ХОРТИЦЯ»

Дерев'янко Наталія Петрівна,
Кобець Оксана Валентинівна
Магістранти ОП «Садово-паркове господарство» 2 курсу,
Мелітопольський державний педагогічний університет
Доценти кафедри садово-паркового господарства,
Хортицька національна академія

Вступ. За вимогами норм будівництва до готелів, які знаходяться не в суцільній міській забудові необхідне обов'язкове озеленення території. При умові втілення нашого проекту відбудеться оновлення насаджень та додаткове озеленення території в сучасному ландшафтному стилі.

Мета роботи. Розробити проектні пропозиції щодо озеленення та благоустрою парадної зони готелю «Хортиця».

Матеріали та методи. Одним із основних пунктів робіт було проведення інвентаризації існуючих насаджень. На основі отриманих даних були складені креслення. Данні обстеження послужили основою для розробки проекту щодо покращення існуючого стану насаджень і декоративного оформлення об'єкта. Інвентаризація існуючих насаджень була проведена відповідно до «Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України» [1]. Латинські назви уточнено за міжнародною класифікацією The Plant Database.

Ділянка проектування розташована на о. Хортиця, місто Запоріжжя. Територія має нерівносторонню форму та обмежена з 1 сторони спорудою готелю, а з іншої сторони схилом та дорогою. Одна частина території перед готелем відгороджена парканом, а інша має вільний доступ до території по сходах.

На передпроектному етапі було проведено обстеження запропонованої ділянки з урахуванням особливостей рельєфу. Тип ландшафту – напіввідкритий. Рельєф ділянки – рівнинний. Площа об'єкту становить 2156 м^2.

Опорний план і план благоустрою та озеленення створювались у програмі CorelDraw 2018 та ArchiCad 21.

Грунтові умови обстежувались за допомогою визначення механічного складу ґрунту («мокрим» методом Н.А. Качинського). Реакція ґрунтового розчину визначалася за допомогою приладу Алямовського. Забарвлення ґрунту і структура визначалися візуально [2].

Результати і обговорення. ***Загальна планувальна композиція та ландшафтно-просторова організація території***

На вибір стилю планування ділянки вплинула будівля, яка вже існує на території, для цього було обрано стиль модерн як найкращий і доречний стиль. Характерна особливість цього стилю – символічність, досить яскраво виражена індивідуальність, ритми і плавні лінії планування. В модерні можна побачити поєднання європейських і східних художніх традицій. У такому саду менше елементів, якщо порівняти зі східним садом, також тут невеликий набір рослин, мінімально наявність аксесуарів. Характерною рисою модерну є низка відкритих просторів, які розходяться від житла [3-5].

Основна маса насаджень на території ділянки була закладена давно та без урахування усіляких правил і стилістики. Також, рослини розташовані хаотично, потрібно приділити увагу гармонійному поєднанню їх зі стилістикою майбутньої території центрального входу.

На ділянці, що розташована зліва від центрального входу, пропонується розбити партер цікавої геометричної форми, яка повторює контур доріжки, з кущових рослин. Заплоановано по периметру ділянки зробити оглядову доріжку. Паросль, яка росте на даній території планується до викорчовування. В центральній частині ділянки буде розміщений великий кущ деції чудової *(Deutzia x magnifica).* По формі ділянки планується посадити у вигляді трикутника спірею Вангутта (*Spiraea ×vanhouttei*) та надати їй відповідної форми. Практично всю площу запропоновано вкрити рулонним газоном.

Рис. 1. 3-D взуалізація парадної зони готелю «Хортиця» (територія зліва від входу)

Територія, що розташована праворуч від входу також буде підлягати реконструкції. На даній території планується озеленення у великих дерев'яних кашпо. Планом озеленення (рис. 2) передбачена висадка таких рослин: Ялина канадська «Коніка» (*Picea glauca «Conica»*), В'яз шорсткий «Pendula» (*Ulmus glabra Pendula*).

Рис. 2. 3-D взуалізація парадної зони готелю «Хортиця» (територія справа від входу)

Висновки. Було розроблено проект проектні пропозиції щодо озеленення та благоустрою парадної зони готелю «Хортиця», м. Запоріжжя та вирішено такі завдання:

•проведено комплексну оцінку території, що підлягає реконструкції. Досліджено видовий склад дерев і чагарників, які проростають на території.

•відповідно до проекту підібрано основні особливості благоустрою та озеленення ділянки, які пропорційно впишуться у проект.

•створено проект реконструкції озеленення та благоустрою присадибної ділянки, який спрямований на вирішення актуальних завдань для даної природної території з урахуванням функціональної спрямованості об'єкта.

Список використаних джерел

1. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України/ Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України. Київ. 2002. 39 с. [In Ukrainian]

2. ОСТ 56-81-84 Полевые исследования почвы. Порядок и способы проведения работ, основные требования к результатам. *Наказ №130 Міністерства аграрної політики та продовольства України від 11 квітня 2014 року «Про продовження терміну дії галузевих стандартів та прирівняних до них інших нормативних документів України та колишнього СРСР»/* Київ. 2014.

3. Lynden B. Miller. (2014). Beautifying Public Places: The Importance of Plants Beautifying Public Places: The Importance of Plants. in Landscape Design. February 17, 2014.

4. Pudelska K., MirosławA. **(**2015). The richness of plants in Art Nouveau gardens. Acta Agrobotanica. July. 68(2). 99-108.

5. Henny Coolen, Janine Meesters. (2012). Private and public green spaces: meaningful but different settings Journal of Housing and the Built Environment V. 27, p. 49-67.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СВІЧГРАСУ І МІСКАНТУСУ ЗА КІЛЬКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ РОСЛИН ТА ВРОЖАЙНІСТЮ БІОМАСИ

Кулик Максим Іванович,
доцент кафедри селекції, насінництва і генетики
Полтавського державного аграрного університету
Іщенко Тетяна Анатоліївна,
учитель фізики
Гімназії №25 Полтавської міської ради,
Чечотка Катерина Олегівна,
учениця 9 – А класу
Гімназії № 25 Полтавської міської ради,

Вступ. На сьогодні актуальним питанням для нашої країни є зменшення використання непоновлюваних ресурсів та сталий перехід до альтернативних джерел енергії. Для вирішення окресленого питання та підвищення енергетичної незалежності як окремих територіальних громад, областей, так і крани в цілому необхідно всебічно вивчати та залучати до паливо-енергетичного використання рослинну сировину енергетичних культур.

Енергетичні культури – це рослини, які вирощують на маргінальних землях (не сільськогосподарського призначення), що характеризуються швидким приростом надземної вегетативної маси. Вони щорічно забезпечують високу врожайність фітомаси, та є відмінною сировинною для виробництва біопалива. З-поміж енергокультур, найбільш поширеними, достатньо вивченими за біологічними особливостями та окремими елементами технології вирощування є міскантус гігантський та просо прутоподібне (світчграс)[1].

Міскантус гігантський – це теплолюбна, багаторічна рослина з родини злакових, яка формує потужну мичкувату кореневу систему, має прямостоячі стебла, які досягають до 5 м у висоту, довгі ланцетні, шорсткі листки до 50 см довжиною. Рослини досить добре перезимовують, стійкі до опадів та сильного вітру в зимовий період. Міскантус гігантський – це природний триплоїдний

гібрид між міскантусом китайським та міскантусом цукроквітковим. Розмножується лише вегетативно (ризомами).

Світчграс – багаторічна рослина, теплолюбна й посухостійка рослина. Потужна коренева система може досягати до 3 м у глибину. Формує прямостоячі стебла різного кольору, які досягають 0,5–2,7 м у висоту, розмножується насінням і кореневищем. Суцвіття – відкрита волоть довжиною 15–50 см [3].

Визначено, що поряд з погодними умовами [3], на врожайність енергокультур суттєвий вплив мають біометричні показники рослин [4]. Саме тому, нас зацікавило питання вивчення особливостей формування врожайності цих енергетичних культур залежно від кількісних показників рослин.

Мета роботи. Провести порівняльну оцінку світчграсу і міскантусу гігантського за кількісними показниками рослин та врожайністю біомаси.

Матеріали і методи. Експеримент – однофакторний, містив рендомізоване розташування ділянок у межах кожного з чотирьох повторень. Матеріалом для дослідження слугував сорт світчграсу – Кейв-ін-рок, та міскантусу гігантського сорту Гулівер, які у попередні роки дослідження дали найбільшу фактичну урожайність.

У ході проведення дослідження були застосовані як загально наукові методи, так і спеціальні методи. Лабораторне аналізування снопових зразків передбачало визначення кількісних показників рослин (структурний аналіз елементів продуктивності) та облік врожайності біомаси.Також було проведено математичний аналіз результатів досліджень із використанням комп’ютерного забезпечення, табличне та графічне відображення даних у досліді.

Результати дослідження.

Кількісні показники рослин світчграсу та міскантусу мали відмінності за висотою й густотою стеблостою, кількості листків на рослині й довжиною прапорцевого листка (табл. 1).

Таблиця 1

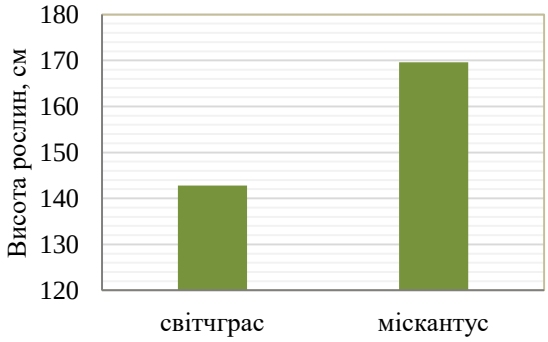
Кількісні показники рослин світчграсу та міскантусу, 2021 р.

Культура	Висота рослин, см	Кількість, шт./рослину		Кількість стебел, шт./м^2	Довжина прапорцевого листка, см
		стебел	листків		
Світчграс	142,8	11,8	8,6	940,1	47,0
Міскантус гіганський	169,6	12,6	10,0	234,3	99,0
Середнє	146,2	12,2	9,3	587	73
НІР$_{05}$	1,42	0,07	1,13	24,8	15,9

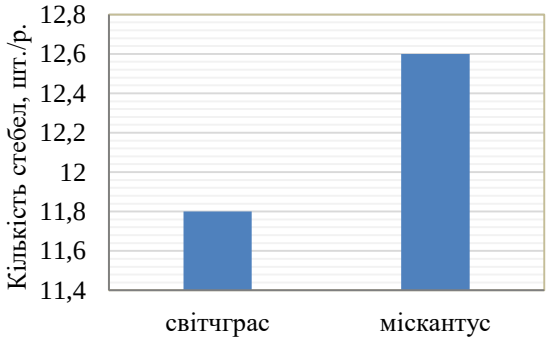
Встановлено, що середня висота рослин світчграсу була на рівні 142,8 см, середня кількість стебел на рослині – 11,8 шт., за кількості стебел на 1 м^2 940,1 шт. При цьому довжина прапорцевого листка була на рівні 47,0 см, а кількість листків на рослині – 8,6 шт.

Визначено, що кількісні показники рослин міскантусу гігантського мали значне варіювання, висота рослин була на рівні 169,6 см, середня кількість стебел 12,6 шт./рослину, за кількості стебел на 1 м^2 – 234,3 шт. Довжина прапорцевого листка у міскантусу сягала 99,0 см, а кількість листків на стеблі – 10,0 шт.

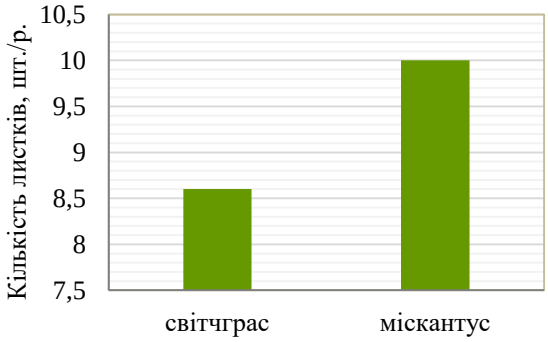
Порівняння мінливості кількісних показників рослин світчграсу і міскантусу (висоти рослин, кількості стебел і листків на рослині та довжина прапорцевого листка) наведено на рис. 1.

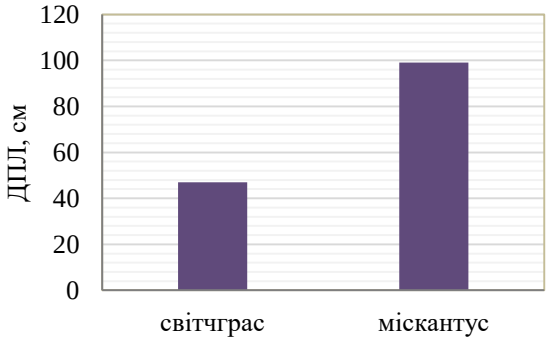


а



б





в г

Примітка: а – висота рослин, см; б – кількість стебел, шт./рослину; в – кількість листків, шт./рослину; г – довжина прапорцевого листка, см.

Рис. 1. Кількісні показники рослин світчграсу та міскантусу, 2021 р.

Отже за кількісними показники рослин, міскантус гігантський переважав світчграс: за висотою – на 26,8 см, за кількістю стебел – на 0,8 шт./рослину, за кількістю листків – на 1,4шт./рослину, та за довжиною прапорцевого листка – на 52,0 см.

Порівняння продуктивності біомаси та вмісту вологи у ній рослин світчграсу та міскантусу наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Продуктивність біомаси світчграсу та міскантусу, 2021 р.

Культура	Вага снопа,г/м^2		Вміст вологи у фітомасі, %	Урожайність сухої біомаси, кг/га
	до висушування	після висушування		
Світчграс	514,0	390,0	24,1	8,7
Міскантус гіганський	706,0	524,0	25,8	10,7
Середнє	610,0	457,0	24,9	9,7
$НІР_{05}$	52,3	33,7	-	

На основі аналізування снопових зразків рослин (на час закінчення вегетації) визначено, що вміст вологи у фітомасі виявився більшим у міскантусу, ніж у світчграсу. Що, поряд із кількістю рослин на площі та вагою снопового зразка, мало вплив і на загальну врожайність за сухою біомасою: у світчграсу вона була на рівні 8,7т/га, а у міскантусу – 10,7т/га.

Поряд з цим, визначено, що на врожайність біомаси світчграсу в більшій мірі впливає густота стеблостою (r = 0,84) й довжина прапорцевого листка (r = 0,72), а для міскантусу визначальним у формуванні врожайності біомаси є висота рослин (r = 0,81) та їх кількість на 1 м^2 (r = 0,53).

Література

1. Оптимальні енергетичні системи з урахуванням наявного потенціалу відновлюваних джерел енергії у Лісостепу України: колективна монографія / За заг. ред. М. І. Кулика, О. В. Калініченка. Полтава: ПП “Астрая”, 2019. 128 с.

2. Курило В. Л., Рахметов Д. Б., Кулик М. І. Біологічні особливості та потенціал урожайності енергетичних культур родини тонконогових в умовах України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Вип. 1 (88), 2018. С. 11–17.

3. Кулик М. І., Рожко І. І. Вплив погодних умов вегетаційного періоду на елементи продуктивності та урожайність проса прутоподібного. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Вип. 4 (87), 2017. С. 12–14.

4. Kulyk Maksym, Shokalo Natalia, Dinets Olha. Morphometric indices of plants, biological peculiarities and productivity of industrial energy crops. *Development of modern science: the experience of European countries and prospects for Ukraine: monograph* / edited by authors. 3rd ed. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2019: 411–431. URL: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7

ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ М`ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Осьмачко Олена Миколаївна,
к. с.-г. наук, старший викладач
Власенко Володимир Анатолійович,
д. с.-г. наук, професор,
Бакуменко Ольга Миколаївна,
к. с.-г. наук, старший викладач
Башлай Аліна Григорівна,
аспірант
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Украина

Вступ. Дослідження українських вчених свідчать, що клімат України має значну чутливість до глобальних змін на Землі у бік потепління. Сільськогосподарське виробництво дуже сильно залежить від погодних умов, які впливають на ріст культур. Як результат, сільське господарство швидко реагує на довготривалі тенденції та зміни кліматичних умов [1].

Україна має континентальний клімат зі спекотним літом та холодною зимою. Дощі стають все рідшими, а температура зростає з півночі до півдня. Річна температура повітря у Лісостепу за 100-річний період у порівнянні зі змінами глобальної температури становить 0,7-0,9º С в сторону потепління [2]. За прогнозами міжнародних експертів, процес потепління триватиме, ще як мінімум 100 років [3]. Близько 45 % території країни має надзвичайно родючі чорноземи, переважно в південних регіонах. Чорнозем є дуже родючим завдяки високому вмісту органічної речовини та сприятливій структурі верхнього шару ґрунту, який забезпечує глибоке проникнення води [4].

Зміна погодних умов у бік потепління буде сприятлива для вирощування пшениці озимої. При цьому ефективніше слід використати істотне потепління осінньої вегетації, що дасть змогу на 40-50 діб змінити строки сівби у бік пізніших. Період зимового спокою проходитиме при підвищеній температурі на 4-8ºС та скоротиться період зимівлі рослин [5].

Сучасна тенденція зміни клімату в бік потепління потребує постійного удосконалення технології вирощування пшениці озимої. Питання оптимізації строків сівби пшениці озимої, як найважливішого фактору технології вирощування, набуває першочергового значення, оскільки є одним із шляхів стабільного виробництва високоякісного зерна [6]. Технологічний процес вирощування пшениці озимої, як однорічної культури, на відміну від пшениці ярої, ускладняються у зв’язку з біологічною властивістю та необхідністю проходження стадії яровизації, зимового покою або анабіозу, та продовження вегетації у весняно-літній період. Кожний з цих періодів життя пшениці озимої відповідальний та незамінний і потребує відповідних оптимальних параметрів гідротермічних умов для проходження фаз росту, розвитку та процесів формування врожаю зерна та його якості.

Численні дослідження та практика свідчать, що в роки з посушливим літньо-осіннім періодом єдиним попередником, який гарантує повноцінні сходи озимих культур і добрий розвиток рослин в осінній період, є чорний пар [7]. Водночас загальновідомо, що повноцінні сходи забезпечують запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-10 см у межах 10-12 мм. Такі запаси вологи створюються лише на полях чорного пару.

Мета роботи. Оцінити вплив гідротермічного фактора на формування продуктивності пшениці озимої за п`ять років досліджень та визначити залежність і закономірність упливу основних чинників росту і розвитку рослин на їх урожайність.

Матеріали та методи. Матеріалом для досліджень слугували 125 сортів пшениці м'якої озимої, які занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні з 2012 року. Дослідження проводили упродовж 2015-2020 рр. на дослідному полі Сумського національного аграрного університету. Поле розташоване в Сумському районі, який входить до північно-східної частини Лісостепу. Попередником була гречка. Закладення досліду в колекційному розсаднику проводили на ділянках площею 1м2 ручною сівалкою СР-1 у 3-кратній повторності, які розміщували систематичним способом. Фенологічні спостереження, обліки і оцінки

здійснювали згідно загально прийнятих методик [8, 9]. Для оцінки впливу основних метеорологічних елементів (температури повітря і опадів) на формування врожаю за весь вегетаційний цикл використовували журнали для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу [10-15]. Спочатку розраховували середню температуру повітря (t,ºC) і суму опадів (R, мм) за період який досліджувався. Потім, за допомогою відповідної нормограми, у короткому агрокліматичному довіднику знаходили коефіцієнт продуктивності вегетаційного періоду метеорологічних елементів [16, 17, 18] і розраховували втрати врожаю пшениці озимої в певний період вегетаційного циклу.

Результати та обговорення. Умови погоди не завжди сприяють отриманню максимального врожаю озимої пшениці. Разом з тим в ряді випадків за допомогою агротехнічних міроприємств можливо покращити тепловий і водний режим їх вирощування і наблизити його до оптимуму. Для цього необхідно мати уявлення про фактичні умови погоди, потреби рослин в елементах гідротермічного режиму і знати способи оцінки відповідності сформованих умов потребам рослин [16]. Нами зроблені розрахунки втрат врожаю за періодами вегетаційного циклу в роки досліджень (рис. 1).

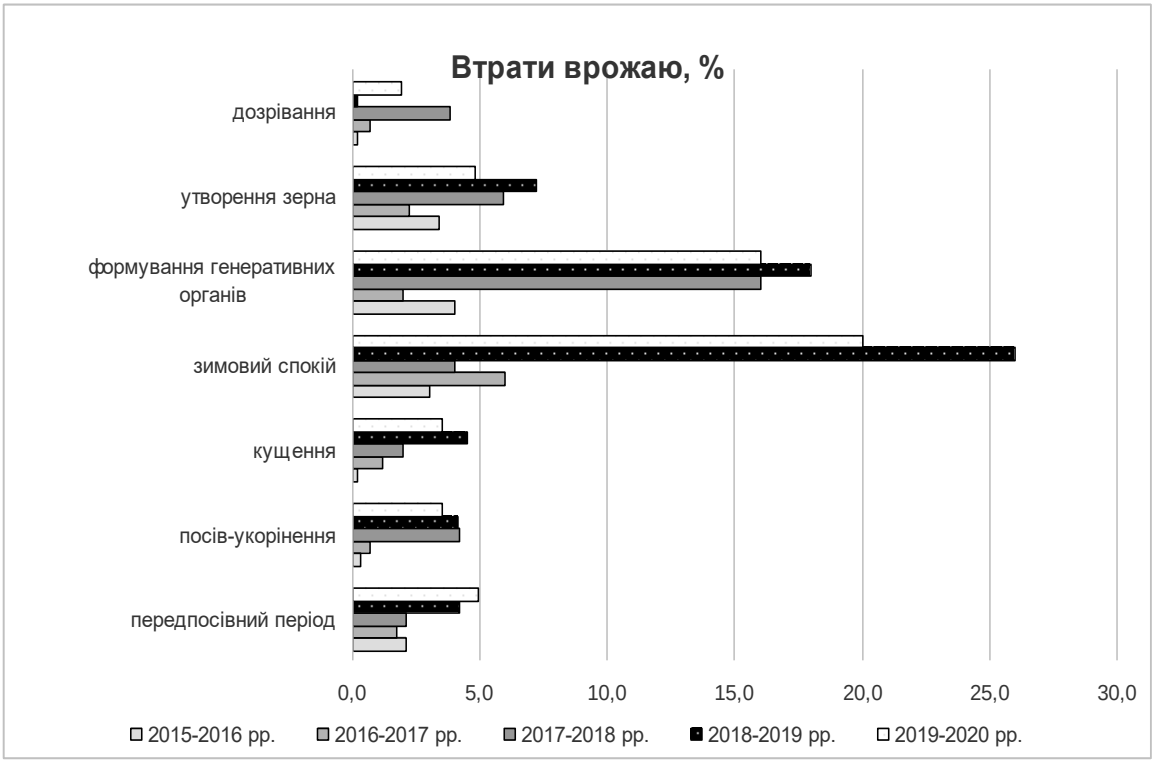


Рис. 1 Оцінка впливу гідротермічного фактора на формування урожаю пшениці озимої, 2015-2020 рр.

У 2015-2016 вегетаційному році середньодобова річна температура повітря в звітному році становила 9,5 ^{0}С, що на 2,1^{0}С вище багаторічного показника 7,4ºС. Сума опадів при цьому становила 792 мм, що на 199 мм більше багаторічного показника (593 мм).

За погодними умовами 2015/2016 вегетаційного року найбільш сприятливими були три періоди: кущення і дозрівання втрати врожаю становили по 0,2 % та посів-укорінення – 0,3 %. Негативно на врожайність цього року вплинув період формування генеративних органів (4,0 %). Всього у 2015/2016 році втрати врожаю склали 13,2 %.

За дослідженнями 2016/2017 вегетаційного року виявлено найсприйнятливішими періодами дві фази посів-укорінення та дозрівання. У ці періоди втрати були по 0,7 %. Найвищий негативний вплив спостерігали у період зимового спокою (6 %). Загальна сума втрат у цьому році склала 14,2 %.

Метеорологічні умови 2017/2018 вегетаційного року найбільш сприйнятливими для росту і розвитку рослин пшениці були у фазу кущення (2,0 %). Найменш сприйнятливим впливом виявився період формування генеративних органів (16,0 %).

У 2018/2019 вегетаційному році найсприйнятливішим періодом була фаза дозрівання (0,2 %), а негативно на врожайність цього року вплинув період зимового спокою (26,0 %). Це було викликано низькою кількістю опадів, в яких культура потребувала у цей період.

Згідно досліджень 2019-2020 вегетаційного року виявлено, що всі періоди від початку сходів до припинення осінньої вегетації негативно впливали на формування продуктивності.

Коефіцієнти продуктивності у 2017/2018, 2018/2019 і 2019/2020 роках досліджень становили 62, 36 і 45 % і відповідно були не сприятливими, а метеорологічні умови не повністю відповідали потребам рослин пшениці. Спостерігалась не достатня кількість вологи у осінньо-зимовий період, тому

урожайність була меншою за середню, але залишилась більшою за економічний мінімум.

У 2015/2016, 2016/2017 роках коефіцієнти продуктивності були сприйнятливими і перевищували 86 %, а значить метеорологічні явища відповідали потребам досліджуваної культури. Врожайність була близькою до максимальної.

Висновки. Найменші втрати врожаю спостерігали у 2015/2016 вегетаційному році (13,2 %) коли погодні мови сприяли максимальному формуванню врожайності. Найвищі втрати зернової продуктивності за роки досліджень були у 2018/2019 – 64 % і вони суттєво вплинули на окупність затрат на вирощування культури. Найбільш впливовими чинниками, які визначали урожайність пшениці озимої, є гідротермічні умови вегетаційного року. У 2018/2019 середньодобова річна температура повітря в звітному році становила 10,2°С, що на 2,8ºС вище багаторічного показника. Сума опадів за звітний 2019-2020 сільськогосподарський рік становила 466 мм, що на 127 мм менше багаторічної норми. Порівнюючи ці два роки можливо зробити висновок про те, що підвищена температура повітря та низька кількість опадів 2019/2020 року призвела до значних втрат врожаю.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Портер Дж. Р., Ксі Л., Чаллінор А. Дж., Кокрейн К., Хоуден С. М., Ікбал М. М., Лобелль Д. Б., Травассо М. І. (2014). Системи захисту продовольства та виробництва продовольства в Системах захисту продовольства та виробництва продовольства / за ред. С. Б. Філд, В. Р. Баррос, Д. Дж. Доккен, та інші, Кембрідж, Об'єднане Королівство та Нью-Йорк, США: видавництво університету Кембриджу (Cambridge University Press). 485-533.

2. Мартазинов В. Ф., Барабаш М. Б. Вопросы анализа и прогноза погоды. Труды Украинского регионального научноисследовательского гидрометеорологического института. М.: Гидрометеоиздат, 1991. 108.

3. Ассенг С., Еверт Ф., Мартре П., Роттер Р.П., Лобелль Д.Б., Каммарано Д., Кімбалл, Б.А., Оттман М. Дж., Волл Г.В., Вайт Дж.В., Рейнольдс М.П.,

Альдерман П.Д., Прасад П.В., Аггарвал П.Л.,. Анотай Дж., Бассо Б., Біернат С., Чаллінор А.Дж., Санктіс Г.Де, Дольт- ра Дж., Феререс Е. Гарсія-Віла М., Гейлер С., Хугенбум Г., Хант Л.А., Ізауральде Р.С., Джаблоун М., Джонес, С.Д., Керсебаум К.С., Коельер А.К., Мюллер С., Нареш Кумар С., Нендель С., О'Ліері Г., Олесен Дж. Е.,, Палосуо Т., Пріесак Е., Ейші Резаей Е., Руан А.С., Сємьонов М.А., Щербак І., Стокл С., Стратоновіч П.,, Стрек Т., Супіт І., Тао Ф., Торнбьорн П.Дж., Ваха К., Ванг Е., Валлах Д., Вольф Дж., Жао З. та Жу Й. (2014). Підвищення температури скорочує світове виробництво пшениці. Зміна клімату природи, 5(2): 143-47.

4. Клімат України /за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченка. К.: вид-во Раєвського, 2003. 343.

5. Польовий А. (2010). Зміни клімату на користь. Сільські вісті. 112. 28 вересня 2010. 2.

6. Замліна Н. П., Вологдіна Г. Б. (2008). Адаптивний потенціал нових сортів озимої м’якої пшениці та строків їх сівби. Проблеми підвищення адаптивного потенціалу системи рослинництва у зв’язку зі зміною клімату: Матеріали міжнародної наук. практ. конф. Біла Церква.. 32.

7. Коваленко А., Малярчук М. (2013). Чорний пар – його функція та утримання. Пропозиція. 6. 72-73.

8. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні: загальна частина. Охорона прав на сорти рослин : офіційний бюл. / гол. ред. В.В. Волкодав. К.: Алефа, 2003. Вип.1, ч.3. 106 с.

9. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. 315 с.

10. Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2015. 12 с.

11. Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2016. 12 с.

12. Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2017. 12 с.

13. Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2018. 12 с.

14.Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2019. 12 с.

15. Журнал для запису метеорологічних спостережень метеопоста Інституту сільського господарства Північного Сходу. 2020. 12 с.

16. Краткий агроклиматический справочник Украины (1976) / под ред. д-ра геогр. наук К. Т. Логвинова. Ленинград.: Гидрометеоиздат. 240-248.

17. Дмитренко В. П. (1973). О методике оценки гидрометеорологических условий формирования урожая сельскохозяйственных культур. Труды УкрНИГМИ. Вып. 128. 3-23.

18. Харченко О. В., Петренко Ю. М. (2017). Ресурсні рівні врожайності сільськогосподарських культур та їх екологічне оцінювання / за ред. д. с.-г. н. О. В. Харченко. Суми : видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2017. С. 28-30.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ

Полева Руслана Михайлівна,
викладач
Відокремленого структурного підрозділу
«Заліщицький фаховий коледж імені Є. Храпливого
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»

Вступ./Introductions. Історія розвитку землеробства бере свій початок у далекій глибині століть, відображає хід розвитку культури, продуктивних сил і виробничих відносин суспільства. К. Тімірязєв писав, що в міру накопичення практичного досвіду й наукових знань культура поля завжди йшла поруч із культурою людини. Системи землеробства є результатом тривалого історичного розвитку людства.

Під системою землеробства розуміють форму його ведення, що обумовлюється комплексом агротехнічних, меліоративних та організаційно-господарських заходів, характеризується інтенсивністю використання землі й різними способами відновлення родючості грунту.

Протягом розвитку землеробства за способом використання землі, її продуктивністю та засобами відтворення родючості грунту системи землеробства поділяють на примітивні, екстенсивні, перехідні та інтенсивні. Найбільший вплив на продуктивність ріллі й стан довкілля мають інтенсивні системи землеробства. За цих систем галузь характеризується досягненням продуктивності ріллі, адекватної біокліматичному потенціалу агроландшафтів та їхньому ресурсному забезпеченню. Спостерігається високий ступінь витрат на застосування промислових засобів відтворення родючості грунту та захисту рослин від шкідливих організмів із високою окупністю їх приростами врожаю. Основою інтенсивних систем землеробства є інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур. Вирощування зернових, технічних та кормових культур за таких технологій істотно підвищило

врожайність і валовий збір зерна, соняшнику, цукрових буряків, кукурудзи тощо.

Ціль./Aim. Проте для реалізації біологічного потенціалу вирощуваних культур потрібні високі агрофони та надійний захист рослин від шкідливих організмів: бур'янів, шкідників і хвороб. Як наслідок, зросли витрати ресурсів і енергії, виникла низка екологічних проблем, які пов'язані з підтриманням та розширенням родючості грунтів, забрудненням продукції галузі та довкілля. Внаслідок незбалансованого застосування мінеральних добрив має місце явище агрофізичної деградації грунтів, зниження їхньої потенційної та ефективної родючості. Взаємодія мінеральних добрив із грунтом у разі порушення оптимального співвідношення між кількістю внесених органічних і мінеральних добрив призводить до витіснення з грунтового вбирного комплексу іонів кальцію та інших двовалентних катіонів. У цих умовах відбувається диспергація гумусу, посилена його мінералізація, дегуміфікаціягрунту. Дослідженнями встановлено, що оптимальне співвідношення між кількістю органічних і мінеральних добрив, внесення яких не спричиняє негативних змін грунтів, становить 15 кг діючої речовини мінеральних туків на одну тонну органічних добрив. Ця величина дістала назву "Індекс екологізації землеробства". Щоб уникнути зазначених негативних явищ, було розпочато пошук альтернативних систем землеробства. Об'єктивним напрямом такого пошуку стала екологізація галузі, складовими якої є екологічно обгрунтовані елементи системи землеробства. Більшість вчених висловлюють думку про доцільність нормативного підходу до вирішення цього питання. Для побудови систем екологічного землеробства мають діяти загально прийняті закони землеробства.

Матеріали і методи./Materials and methods. Отже, зростання населення планети потребує значного збільшення продуктів харчування; другим чинником, що впливає на розвиток землеробства, є зміна клімату на планеті. Щорічно в світі в атмосферу викидають понад 7 млрд тонн CO2. За повідомленнями вчених, сьогодні спостерігається підвищена енергетична

активність сонця. Такі зміни відчутно позначилися на землеробстві України в 2007 році: мали значний недобір урожаю сільськогосподарських культур. У цілому погодні умови вегетаційного періоду 2007 року були нетиповими для України, що виявилося в екстремальній посушливості (в південних областях дощів не було 60–80 і більше днів), екстремально підвищеній температурі (t° повітря сягала 35...37°С, а на поверхні грунту була близько 60°С) і екстремально низькому гідротермічному коефіцієнті (ГТК у зоні Лісостепу України був 0,6 за багаторічної норми — 1,3). Тож землеробство в Україні має бути грунтозахисним; третім чинником, що впливає на розвиток землеробства, є дефіцит енергоресурсів і, як наслідок, висока вартість нафти, газу та інших енергоносіїв. Тому сьогодні широко вивчають і розробляють альтернативні джерела енергії. Найдоступнішою є продукція рослинництва: високовуглеводна (зерно, цукор, картопля тощо) для отримання етанолу; високоолійна (ріпак, соя, соняшник тощо) — для виробництва біодизелю. Отже, сучасне землеробство має бути високопродуктивним і енергоощадним; четвертим чинником є ресурсне забезпечення землеробства. Врожайність вирощуваних культур не може бути вищою за ту, яка забезпечується природними ресурсами території, зокрема енергією фотосинтетично активної радіації (ФАР) та ресурсами вологи. Узагальнюючи сказане вище, Очевидно, що шлях подальшої інтенсифікації землеробства за допомогою техногенно-хімічних засобів і заходів — економічно нереальний і екологічно небезпечний. Водночас і орієнтація на органічне (біологічне) землеробство, розрекламоване в країнах Схема чергування культур у польовій зерно-просапній сівозміні відповідає зональним умовам Лісостепу: конюшина — озима пшениця — цукрові буряки — кукурудза на силос — озима пшениця — кукурудза на зерно — горох — озима пшениця — цукрові буряки — ячмінь з підсіванням конюшини. Системи землеробства складено за ознакою їхнього ресурсного забезпечення з розширеним відтворенням родючості грунту:

1. Інтенсивна (промислова, контроль) — пріоритетне використання промислових агрохімікатів для відтворення родючості грунту із внесенням на

гектар сівозмінної площі 12 т гною, 300 кг діючої речовини мінеральних добрив (N92P100K108) та інтенсивним застосуванням хімічних засобів захисту. Норму органічних і мінеральних добрив визначено на отримання врожайності зернових культур — 6 т/га і цукрових буряків — 60 т/га, а також позитивного балансу гумусу.

2. Екологічна — пріоритетне використання для відтворення родючості грунту органічних добрив із внесенням на гектар сівозмінної площі 24 т органічних добрив (12 т гною, 6 т нетоварної частини врожаю, 6 т маси пожнивних сидератів) і 150 кг діючої речовини мінеральних добрив (N46P49K55), застосування хімічних та біологічних препаратів для захисту рослин за критерієм еколого-економічного порогу наявності шкідливих організмів.

3. Органічна (біологічна) — застосування лише природних ресурсів із внесенням на гектар 24 т органіки для відтворення родючості грунту, використання біологічних засобів захисту від шкідливих організмів.

Система удобрення та захисту посівів від бур'янів, шкідників і хвороб — норма органічних і мінеральних добрив, визначена на одержання врожайності зернових колосових культур — 6 т/га, кукурудзи — 10, сої та озимого ріпаку — 5 т/га. На гектар сівозмінної площі вносимо 12 т органічних добрив (6 т нетоварної частини врожаю і 6 т маси пожнивних сидератів) і 300 кг діючої речовини мінеральних добрив (N120P90K90), інтенсивно застосовуємо хімічні засоби захисту. За системи землеробства No-till головна проблема — захист від бур'янів. Вартість гербіцидів становить 70% всієї вартості пестицидів. За ефективної системи контролю бур'янів за три роки тиск цього чинника зменшився на 40%, витрати гербіцидів — на 38%. Система контролю бур'янів у технології No-till спрямована не на захист посівів конкретної культури в сівозміні, а на контроль їхньої наявності на полі протягом біологічного року (від збирання попередника до збирання культури). Одним із важливих показників родючості грунту є наявність елементів живлення в доступній для рослин формі.

Найоптимальніші умови для збереження та накопичення поживних речовин у сівозміні забезпечувалися за інтенсивної, екологічної та системи землеробства No-till. Це підтверджує ефективність органо-мінеральної системи удобрення та доцільності застосування мінеральних добрив під запланований урожай. Системи основного обробітку грунту істотно впливають на його поживний режим. Найвищі запаси загального азоту, доступного фосфору та обмінного калію спостерігаються за полицево-безполицевого обробітку грунту в сівозміні, що забезпечує відносно рівномірний розподіл елементів живлення в орному шарі. Інтегральним показником господарської оцінки систем землеробства є врожайність вирощуваних культур. Найвища продуктивність орної землі спостерігається за інтенсивної системи землеробства (рис. 2.). За екологічної системи та No-till урожайність культур істотно не поступалася інтенсивній, проте має тенденцію до зниження. Біологічна система землеробства супроводжується істотним зниженням урожайності польових культур сівозміни — від 14% озимої пшениці до 43% цукрових буряків.

Основними причинами зниження продуктивності орної землі є висока забур'яненість посівів (ч= -0,8 — 0,9) та зниження доступних рослинам елементів живлення, особливо азоту Серед систем основного обробітку грунту найвища продуктивність сільськогосподарських культур була за полицево-безполицевого та диференційованого обробітків грунту. Істотне зниження продуктивності орної землі зафіксовано за плоскорізного (на 9–29%) і поверхневого (на 7–31%) обробітків. Найкраща взаємодія систем землеробства з основним обробітком грунту проявлялася за інтенсивної системи з полицево-безполицевим обробітком, найменша — за біологічної системи землеробства з плоскорізним обробітком.

Результати і обговорення./Results and discussion. Проблемі виробництва якісних і безпечних для здоров'я людини продуктів харчування приділяють у світі дедалі більше уваги. Виробництво безпечних продуктів харчування визнано ФАО пріоритетним напрямом розвитку сучасного сільського господарства. В багатьох західних країнах світу цією проблемою займаються на державному рівні. Однак питання якості продукції за

інтенсивного й альтернативного землеробства є дискусійним. Прихильники органічного, біологічного, екологічного землеробства стверджують, що воно здатне забезпечити людство повноцінним якісним харчуванням, оскільки тут застосовують лише органічні добрива й не використовують штучних хімічних речовин. Але ці твердження — тільки заклики, бо вони не мають достатнього наукового обгрунтування. Крім того, в наукових публікаціях необгрунтованокористуються терміном “екологічно чиста продукція”. На нашу думку, доцільно називати продукцію “якісною” і “безпечною”..

Найкращі показники зерна озимої пшениці за вмістом білка, клейковини, протеїну, крохмалю, золи, жиру спостерігалися за промислової та екологічної систем землеробства й No-till і поступалися показникам зерна, вирощеного за біологічною системою землеробства. Аналіз зерна озимої пшениці за вмістом важких металів, мікроелементів, нітратів показав обернену залежність. Найбезпечнішою для людей і тварин була продукція, вирощена за біологічної та екологічної систем землеробства: вміст шкідливих речовин не перевищував норм ГДК. Крім того, було зафіксовано тенденцію до зниження накопичення нітратів та інших шкідливих речовин за цих систем навіть у межах ГДК.

Висновки./Conclusions. 1. Інтенсивні (промислові) системи землеробства в Україні займатимуть 50–60% ріллі для вирощування зернових, технічних та кормових культур. Вирощена продукція має піддаватися глибокій переробці на технічні (біоетанол, дизельне паливо), продовольчі (цукор, олія та макаронні вироби) й кормові (комбікорм для тварин, сіно, вітамінні добавки) цілі. Використання промислових засобів у максимально допустимих нормах (мінеральні добрива, хімічні засоби захисту рослин від шкідливих організмів, стимулятори росту рослин) мають забезпечити врожайність зернових колосових культур (озима та яра пшениця, озиме жито, ячмінь, овес, тритикале, зернобобові) на рівні 5–6 т/га, кукурудзи — 9–10, цукрових буряків — 60–70, сої, озимого ріпаку та соняшнику — 4–5 т/га. Інтенсивні системи землеробства мають бути зональні, адаптовані до певних грунтово-кліматичних умов України, грунтозахисні.

2. Екологічна система землеробства в Україні займатиме 25–30% ріллі для вирощування культур, продукція яких має первинну переробку. До таких культур належать картопля, зернобобові (горох, соя), гарбузові, лікарські та інші культури. Використання промислових засобів (мінеральні добрива, хімічні засоби захисту рослин від шкідливих організмів) можливе за умови керування критерієм еколого-економічного порогу наявності шкідливих організмів. За таких систем землеробства слід максимально використовувати біокліматичний та грунтовий потенціал даної зони. Екологічні системи землеробства мають бути екологічно безпечні, високопродуктивні, грунтозахисні, енергоощадні, адаптовані до відповідних грунтово-кліматичних умов України.

3. Біологічна (органічна) система землеробства в Україні займатиме 5-7% ріллі для вирощування культур, продукцію з яких використовуватимуть безпосередньо для харчування людей — овочі, фрукти, виноград, ягідні культури, лікарські рослини, горіхоплідні тощо. Використання промислових засобів не допускається. Біологічні системи землеробства спрямовані на одержання якісної й безпечної для людини продукції. Їх запроваджуватимуть у спеціалізованих господарствах з вирощування відповідних культур. Базуватимуться вони на природних біологічних засобах відтворення родючості грунту та захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів. Вони мають бути екологічно безпечні, адаптовані до відповідних грунтово-кліматичних умов України, високопродуктивні й грунтозахисні. Щоправда, такі системи землеробства найбільш енергозатратні серед усіх перерахованих вище.

4. Система землеробства No-till в Україні займатиме близько 30% ріллі і стане альтернативою інтенсивним (промисловим) системам. Найпоширенішою вона буде в ерозійно небезпечних умовах та під час вирощування зернових колосових (озима та яра пшениця, озиме жито, ячмінь, овес), кукурудзи, сої, ріпаку. Система землеробства No-till потребує інтенсивного використання промислових засобів: мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин від шкідливих організмів, стимуляторів.

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВЕДЕННЯ КЛАРІЄВОГО СОМА (CLARIAS GARIEPINUS) В УЗВ

Ткаченко Анна Дмитрівна,
студентка
Національного університету біоресурсів і
природокористування України
м. Київ, Україна

Вступ. Останні декілька років вирощування африканських сомів викликає все більший інтерес у рибоводів. На це є свої причини. По-перше, африканські соми легко пристосовуються до умов басейнового вирощування. По-друге, соми дуже легко розмножуються, стійкі до захворювань і вирощуються при великій щільності посадки. По-третє, для африканських сомів існують прості і вигідні програми годування.

Мета роботи. Оцінити актуальність та вигідність вирощування африканського сома в заводських умовах, описати умови отримання сомів у системах замкнутого водозабезпечення.

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. Африканський довговусий або кларієвий (мармуровий) сом (лат. Clarias gariepinus) водиться в прісноводних басейнах Середземного моря. А також у всіх природних водоймах африканського континента. Він може мешкати у воді при температурі від 8 до 35 ºС, оптимальна температура для інкубації та росту – 28–30 ºС, а при температурі нижче 12 ºС він гине, солоність води – 0–12 ‰. Має велику терпимість до підвищеного вмісту у воді сполук азоту. У дослідженнях польських вчених встановлена смертельна концентрація аміаку, яка составяет 6,5мг / л. Сом має велику сплюснутую голову з чотирма парами довгих вусиків, тіло стисле з боків в районі хвоста. Величезна паща має безліч дрібних і гострих зубів. Луска

на тілі повністю відсутня, а колір тулуба залежить від якості і кольору води в місці проживання, але зазвичай нагадує мармуровий окрас зеленуватих відтінків. М'ясо у сома має білий колір, має ніжний і соковитий смак, тому цінується досить високо. Особинам важливо забезпечити напівтемряву, а краще будувати басейни в затемнених місцях. Оптимальне рішення вирощування африканського кларієвого сома – рециркуляційна аквакультурна система.

Сучасна технологія дозволяє нарощувати живу масу риб (від одного грама до кілограма) всього за шість місяців. Однак розведення сомів на основі УЗВ має ряд тонкощів і свою специфіку, оскільки в обов'язковому порядку вимагатиме придбання специфічного обладнання для забезпечення нормального росту і розвитку рибного стада. УЗВ для сомів відрізняється більшою потужністю системи грубої очистки відпрацьованої технологічної води на виході з басейнів, потужністю біофільтрів, насосів і системи підігріву води. Бажано, для економії електроенергії ставити на басейни додаткові контури грубої очистки води за допомогою пінного відціджувача, що працює в парі з трубкою Вентурі). Останнім часом в рибогосподарських підприємствах України незважаючи ні на що набирають популярність кларієві сом як новий об'єкт для установок замкнутого водопостачання.

Виробничий процес вирощування риб починається з запуску мальків, звичайна маса яких становить від одного до п'яти грам. Оскільки риби підростають нерівномірно, все поголів'я постійно сортується за вагою та розміром, щоб більші особини не харчувалися меншими. Оптимальний раціон корму для мальків повинен складати до 5% маси риб. Добовий раціон ділиться на 4-5 прийомів годування, годування ручне або автоматичне. В середньому тривалість завершального етапу вирощування мальків африканського сома становить 60 діб. Початкова вага риб становитиме близько 130-200 г.

Наступний етап вирощування триває від 30 до 50 діб. При цьому, середня маса риб становить 800-1200 г. Вирощування риби на цьому етапі проводиться в басейнах об'ємом 10 м^3 зі щільністю посадки 0,8-1,5 екз./л. За такого вирощування вихід товарної продукції становить близько 400-500 кг риби з 1 м^3

Оптимальна температура води під час вирощування товарного кларієвого сома становить 25-27 °С. Раціон годівлі товарної риби складається з плаваючих кормів з розрахунку 3 % від маси тіла. Рибу годують 3 рази на день.

Маточне поголів'я кларієвого сома формується з риб, що мають високі темпи росту. Зазвичай, статева зрілість самок наступає у 6 місяців, але найкращих результатів при отриманні статевих продуктів досягають самки 2-го року життя. Як правило, самці африканського сома, які досягли віку 1,5-2 роки мають розвинені гонади. В процесі розмноження плідників необхідно утримувати в окремих басейнах, за температури води 23-25 °С. Склад корму для плідників, повинен бути збалансованим, з обов'язковим вмістом білка 35-38 %. Обов'язковий добовий раціон для плідників повинен становити близько 1,5 % від маси тіла риби. В умовах РАС тривалість міжнерестових інтервалів у самок кларієвого сома становить 3 місяці. З метою ефективного отримання статевих продуктів використовують стимуляцію риб гормональними ін'єкціями. Причому, перш ніж робити ін'єкції, самок потрібно пересадити в окремі басейни або акваріуми. Для гормональної стимуляції використовують висушені гіпофізи сомових або коропових видів риб та їх синтетичні замінники («Нерестин-5КС», «Нерестин7А», сульфагон, сурфагон, овопель, тощо). Крім цього необхідно, приблизно за 2 дні до проведення нересту, не проводити годівлю риби. Для одноразової ін'єкції потрібно використовувати гіпофіз з розрахунку 4,5 мг/кг від маси тіла самки, а самцям в половину менше від дози самкам. Отримання статевих продуктів відбувається приблизно через 12 годин після проведення ін'єкції рибам гормональними препаратами.

Перш ніж отримати ікру, самок необхідно приспати. Цей процес проводиться за допомогою анестезуючих речовин (гвоздична олія, тощо). Ікру отримують окремо від кожної самки. Допустима вага ікри – близько 20 % від маси самки. Сперму у самців відбирають методом забою тому, що самці кларієвого сома методом відціджування сперму віддають погано і значно нижчої якості. Після отримання ікри, самок на 1 годину витримують в розчин перманганату калію ($KMnO_4$), з розрахунку 0,5 г на 100 л води. Взяту від

кожної самки ікру необхідно розділити на кілька порцій (приблизно 300 г). Потім ікру запліднюють сухим методом. На одну порцію ікри використовують сперму від 3-4 самців загальним об'ємом 3 мл. Сперму рівномірно розміщують пташиним пером для кращого запліднення. Після цього в миску додають 100-150 мл води і все добре перемішують протягом 1-2 хв. Потім до запліднeної ікри додають обезклеюючий розчин. Зазвичай використовують розчин таніну в співвідношенні 7-10 г на 10 л води. Розчин таніну додають до ікри і ретельно перемішують протягом 30 секунд. Після знеклеєння ікру поміщають в інкубаційні апарати (Вейса) або в лотоки на спеціальних рамках, які обшиті сіткою з розміром вічок 0,5 мм. Ікру розподіляють тонким шаром. Приблизно через 25 годин за температури води, не більше, 27°С відбувається поява перших вільних ембріонів. Витрата води в лотках становить приблизно 5-10 л на хвилину.

Витримування вільних ембріонів до повного розсмоктування жовткового міхура необхідно проводити в круглих басейнах або в спеціальних лотках. Приблизно через три дні після розсмоктування жовткового мішка, необхідно зібрати зацвілу плівку з дна басейну. Активний рух личинок є одним з показників того, що жовтковий мішок повністю розсмоктався. Початковий етап вирощування личинок зазвичай триває протягом 3 тижнів – до того моменту, коли риба переходить на дихання атмосферним киснем. Щільність посадки в цей період вирощування становить від 50 до 150 шт./л. При цьому рівень насиченості води киснем повинен бути 50-70 %. Необхідно, щоб водообмін в басейнах був 1-2 рази за годину. Об'єм басейну або лотка повинен бути не більше 1 000 л, а його глибина – в межах 50-60 см. Напівтемрява є однією з найбільш важливих умов освітлення. У раціон харчування личинок в перші 2-4 доби життя входить жива, декапсульованна артемія (Artemia salina) або трубочник (Tubifex). Потім, після 4-5 днів раціон харчування поступово змінюється. У цей період в раціон годівлі личинок входять сухі, стартові корми, які містять 55 % білку і близько 14 % жиру. Годівля здійснюється вручну або автоматизовано через 1-2 год . Сортування личинок необхідно проводити на

третьому тижні вирощування (300-500 мг). Сортувати потрібно проводити обережно. Після сортування личинок, зазвичай, витримують протягом 1 год. у ваннах з антибіотиком. Добовий раціон годівлі становить 5 % від маси тіла риби. Кратність годівлі – через 3-4 години.

Висновки. Кларієвий сом привертає рибоводів своєю скоростиглістю, швидким зростанням, невибагливістю утримання та годівлі, хорошими гастрономічними якостями, а також можливістю вирощування їх при щільних посадках в басейнах, що позитивно позначається на економіці господарства. Кероване розмноження африканського сома економічно вигідно практикувати на великих господарствах, які виробляють рибу в щорічному циклі, або на спеціалізованих господарствах, які виробляють рибопосадковий матеріал. Рентабельність розведення кларієві сома може становити 40%. Собівартість кілограма такої риби досягає 35 грн, а продають від 50. Фактично рентабельність залежить від обсягу вирощування. Чим більше тим краще.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЛЕГЕНЕВИХ КРОВОТЕЧ У КОНЕЙ

Петрушко Микола Петрович,
к. с.-г. н., доцент,
Державний біотехнологічний університет
Пяткіна Олена Олександрівна,
тренер-викладач,
Дергачівська дитячо-юнацька кінно-спортивна школа
Тарасенко Марія Вікторівна,
майстер виробничого навчання
Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна

Вступ. У коней при інтенсивних і швидкісних навантаженнях може виникати таке порушення, як EIPH (Exercise-Induced Pulmonary Hemorrhage) – легеневі кровотечі, індуковані навантаженням або епістаксис. Це поширена проблема коней, описана ще понад 400 років тому. Найчастіше проявляється у скакових коней після високих навантажень.

Через специфічні особливості всі скакові коні в тій чи іншій мірі схильні до легеневої кровотечі, що виникає під впливом фізичного навантаження. Пролити світло на природу цього захворювання допомогла ендоскопічна техніка, яка стала доступною для ветеринарії у 80-х роках минулого століття. В даний час найбільш часто коней підрозділяють на EIPH-позитивних або негативних на підставі ендоскопії після навантаження. До впровадження ендоскопії та обстеження коней після скачок в цілому вважалося, що тільки деякі коні страждають EIPH, і підтвердження її виникнення було засноване тільки на появі крові в ніздрях (епістаксис). Навіть сьогодні коні, які мають або рясну кількість крові в трахеї після тренування або скачок, або епістаксис часто непрофесійно класифікуються як «гемофіліки» («bleeder») [1].

Існують деякі розбіжності щодо інтенсивності фізичного навантаження, необхідного для виникнення ЕІРН. Гемосидерофаги присутні в трахеальних змивах у всіх коней в тренінгу, коли вони рухаються галопом. Недавні дослідження показали, що зміни, характерні для ЕІРН, присутні в легенях посмертно у 10 з 13 чистокровних коней у віці менше 2-х років, що тренувалися при швидкостях всього 7 – 8,5 м/с (420 – 540 м/хв.). Поширеність ЕІРН у скакових коней, згідно з результатами ряду ендоскопічних досліджень, варіює між 30% і 80%. Відомо, що при ендоскопічному обстеженні частота виникнення ЕІРН зростає від 40% у дворічних чистокровних коней, що беруть участь в скачках, до 65% у трирічних і 82% у коней у віці 4-х років і старше.

Хоча протягом багатьох років ЕІРН вважалася хворобою, що вражає виключно чистокровних скакових коней, зараз з'ясувалося, що такий стан – це практично неминучий наслідок високошвидкісних навантажень, і діапазон патології набагато ширше [10]. Це не тільки гладкі скачки, скачки з перешкодами, стипль-чез, поло, стрибки навколо бочок, біги, ковбойські змагання, скачки кватерхорсів, арабських коней, а й конкурні змагання і навіть змагання запряжних і тяглових коней [3, 4]. Багато коней без вираженої зовнішньої кровотечі все одно при ендоскопії мають сліди клітин крові в дихальних шляхах.

Мета роботи: описати причини виникнення і особливості патології індукованих навантаженням легеневих кровотеч, що можуть виникати у спортивних коней при інтенсивних і швидкісних фізичних навантаженнях. Розглянути заходи з лікування та профілактики цього захворювання.

Матеріали і методи. В якості матеріалу для проведення досліджень були використані літературні дані стосовно етіології, діагностики, профілактики та лікування індукованих навантаженням легеневих кровотеч у коней.

Результати і обговорення. Процес обміну кисню і вуглекислого газу (в альвеолах) повинен протікати швидко і скоординовано. Мембрана між капілярами і стінкою альвеоли дуже тонка і проникна. У моменти пікового навантаження серце коня скорочується особливо потужно, що провокує

підвищення кров'яного тиску. Іноді тиск підвищується настільки, що кров з капілярів проривається через мембрану в альвеоли і виводиться з повітрям назовні [1]. Часом кількість крові невелика, і вона залишається в легеневих шляхах, але в окремих випадках кров виділяється через ніздрі назовні. У таких випадках ставлять діагноз – індуковані навантаженням легеневі кровотечі [14].

Синдром ЕІРН у коней класифікується за силою наступним чином:

1 ступінь – прожилки крові;

2 ступінь – більше ніж прожилки, але менше, ніж безперервний струмінь;

3 ступінь – безперервний струмінь менш, ніж в половину трахеї;

4 ступінь – безперервний струмінь більш, ніж в половину трахеї;

5 ступінь – всі дихальні шляхи омиваються кров'ю [3].

У більшості випадків ЕІРН впливає на легеневу циркуляцію, хоча сильні напади ЕІРН можуть призводити до пошкодження бронхіальних судин. У коней, що після навантаження мають в дихальних шляхах навіть невелику кількість крові, з часом може розвиватися синдром перетренованості, патології легеневих шляхів, аж до фіброзу легенів.

Чим ЕІРН важча, тим більш значні наслідки для здоров'я і благополуччя коня. Крім того, помірна або сильна ЕІРН зазвичай вважається фактором, що сприяє низькій роботоздатності.

Легенева кровотеча (ЕІРН) визнається як дуже складна, часто смертельна хвороба [6]. Точний діагноз щодо причини кровотечі встановлюється тільки в ході ендоскопічного обстеження. Що стосується лікування, то оскільки точна причина кровотечі досі далека від ясності, і вона, швидше за все, багатофакторна і ускладнена супутніми патологічними процесами або спадковими факторами, то заходи, що використовуються в даний час, носять у скакових коней швидше підтримуючий характер. Важливо розуміти, що кровотеча 1 ступеня – це майже неминучий наслідок скакового навантаження у понад 50% коней. Однак за допомогою лікування можна досягти зменшення ступеня стійко виникаючої ЕІРН з 4-го або 5-го до 2 – 3-го.

В даний час для скакових коней з епістаксисом використовують ряд превентивних заходів, спрямованих на зниження тиску в капілярах і поліпшення прохідності повітря в дихальних шляхах. Ефективність такого підходу у коней дуже варіабельна, що залишає досі багато питань, особливо з приводу захисту їх здоров'я і допінгу. Одним із способів лікування EIPH на сьогоднішній день є флеботомія. Флеботомія – це розсічення вени для кровопускання, зниження загального об'єму крові приблизно на 22% (36 мл/кг). Але при цій процедурі знижується артеріальний тиск за рахунок зменшення загального об'єму крові, зменшується вміст гемоглобіну і білків крові. Тому цей спосіб не застосовується у кінноспортивній практиці, оскільки в результаті кровопускання відбувається зниження роботоздатності і настає занепад сил.

Застосовуються також біофлавоноїди [13], зокрема Геморекс. Це унікальна дієтична формула біофлавоноїдів, віт. К і віт. С для підтримки здоров'я легенів у спортивних коней. Геморекс зміцнює, підвищує еластичність і м'язовий тонус легеневих артерій, покращує згортання крові, знижує проникність судинної стінки, допомагає знизити запальні явища при хронічних процесах. Так само використовуються гомеопатичні препарати, що впливають зміцнююче на стінки судин альвеол [2]. Однак застосування цих препаратів не вирішує проблему легеневої кровотечі в повному обсязі.

Одним з методів боротьби з синдромом EIPH у коней стало застосування фуросеміду [9, 12]. В наші дні під його впливом скаче більшість американських коней (за деякими даними – понад 90%) [7]. Однак у багатьох інших країнах, в той час, як тренінг коней на фуросеміді дозволений, його застосування під час скачок заборонено. Роль цього препарату полягає в тому, що, як і всі діуретиків, він виводить з організму зайву рідину разом із сечею, а це призводить до зниження кров'яного тиску і, отже, ризику альвеолярної легеневої кровотечі [8, 11]. Так само при застосуванні фуросеміду спостерігається зниження маси тіла без втрати м'язової сили [5].

Іншою поширеною альтернативою фуросеміду є застосування спеціальних назальних розширюючих накладок (смужок) (FLAIR, CNS Inc.,

Minneapolis, Minn.), що дозволяють знизити опір при диханні в верхніх дихальних шляхах, і особливо в носових проходах. М'які тканини носа мають слабку опору і можуть втягуватися всередину під час вдиху, звужуючи тим самим носові проходи. Це може впливати на збільшення інспіраторного плеврального (а звідси і трансмурального) тиску, що має великий вплив на кровоносні судини. Підвищений інспіраторний тиск є відображенням збільшеного опору диханню. Фактично, смужки (накладки) FLAIR покращують прохідність верхніх дихальних шляхів і знижують інспіраторний трахіальний тиск у коней під час фізичних навантажень. Крім того, смужки (накладки) FLAIR також зменшують споживання кисню при фізичному навантаженні, імовірно в результаті зменшення дихального зусилля. В даний час у Великобританії та багатьох інших країнах в законодавстві про скачки застосування носових накладок (смужок) під час стартів заборонено, але дозволено під час тренінгу, на відміну від Північної Америки, де їх використання на скачках широко поширене.

Висновки

1. Легенева кровотеча (EIPH) – серйозне захворювання, що веде до зниження роботоздатності і погіршення спортивних якостей коня.

2. Точний діагноз щодо причини виникнення кровотечі можна встановити тільки в ході ендоскопічного обстеження.

3. Використовувані в даний час лікувальні заходи носять більшою мірою підтримуючий характер.

4. Ефективність застосування превентивних заходів, спрямованих на зниження тиску в капілярах і поліпшення прохідності повітря в дихальних шляхах, у коней дуже варіабельна.

5. На сьогоднішній день проблема лікування і профілактики індукованих навантаженням легеневих кровотеч у коней є актуальною і залишає багато питань з приводу захисту їх здоров'я, ветеринарного законодавства та допінгу.

Література

1. Бартц Ю. Система органов дыхания лошади и их заболевания / Ю. Бартц // Золотой Мустанг. – 2004. – №5. – С. 32 – 34.
2. Раков Б. Гомеопатия в ветеринарной медицине / Б. Раков, М. Раков. – Москва: Аквариум, 2006. – 386 с.
3. Робинсон Э. Болезни лошадей. Современные методы исследования / Э. Робинсон. – Москва: Аквариум, 2007. – 1007 с.
4. Cook W. R. Upper airway obstruction (partial asphyxia) as the possible cause of exercise-induced pulmonary hemorrhage in the horse: an hypothesis / W. R. Cook, R. M. Williams, C. A. Kirker-Head, D. J. Verbridge // J Equine Vet Sci. – 1988. – №8. – P. 11 – 26.
5. Gleed R. D. Effects of frusemide on pulmonary capillary pressure in horses exercising on a treadmill / R. D. Gleed, N. G. Ducharme, R. P. Hackett, T. S. Hakin, H. N. Erb, L. M. Mitchell, L. V. Soderholm // Equine Vet J Suppl. – 1999. – № 30. – P. 102 – 106.
6. Gunson D. E. Sudden death attributable to exercise-induced pulmonary hemorrhage in racehorses: nine cases (1981 – 1983) / D. E. Gunson, C. R. Sweeney, L. R. Soma // JAVMA. – 1988. – t. 193. – P. 102 – 106.
7. Manohar M. Frusemide attenuates the exercise-induced rise in pulmonary capillary blood pressure in horses / M. Manohar, E. Hutchens, E. Coney // Equine Vet J. – 1994. – № 26. – P. 51 – 54.
8. Manohar M. Furosemide attenuates the exercise-induced increase in pulmonary artery wedge pressure in horses / M. Manohar // Am J Vet Res. – 1993. – № 54. – P. 952 – 958.
9. Olsen S. C. Influence of furosemide on hemodynamic responses during exercise in horses / S. C. Olsen, C. P. Coyne, B. S. Lowe, N. Pelletier, E. M. Raub, H. H. Erickson // Am J Vet Res. – 1992. – № 53. – P. 742 – 747.
10. Pascoe J. R. Exercise-induced pulmonary hemorrhage in racing Thoroughbreds: a preliminary study / J. R. Pascoe, G. L. Ferraro, J. H. Cannon, R. M. Arthur // Am J Vet Res. – 1981. – № 42. – P. 703 – 707.

11. Soma L. R. Effects of furosemide on the racing times of horses with exercise-induced pulmonary hemorrhage / L. R. Soma, L. Laster, F. Oppenlander, V. Barr-Alderfer // Am J Vet Res. – 1985. – № 46. – P. 763 – 768.

12. Sweeney C. R. Exercise-induced pulmonary hemorrhage in racing Thoroughbreds: preliminary studies with pre-exercise medication / C. R. Sweeney, L. R. Soma, C. A. Bucan, S. G. Ray // Cornell Vet. – 1984. – № 74. – P. 263 – 268.

13. Sweeney C. R. Exercise-induced pulmonary hemorrhage in thoroughbred horses: response to furosemide or hesperidin-citrus bioflavinoids / C. R. Sweeney, L. R. Soma // JAVMA. – 1984. – № 185. – P. 195 – 197.

14. West J. B. Stress failure of pulmonary capillaries as a mechanism for exercise induced pulmonary haemorrhage in the horse / J. B. West, O. Mathieu-Costello // Equine Vet J. – 1994. – № 26. – P. 441 – 447.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ATPASE ACTIVITY OF SUBCELLULAR FRACTION OF COLORECTAL CANCER SAMPLES

Bychkova Solomiia Volodymyrivna,
Ph.D., Associate Professor
Ruda Oleksandra Viktorivna
student
Ivan Franko National University of Lviv
Bychkov Mykola Anatoliyovych,
D.Med.S, Professor
Danylo Halytsky Lviv National Medical University
Lviv, Ukraine

Introductions. Colorectal cancer is the third most commonly diagnosed type of cancer in the world and ranks fourth among the causes of death from cancer. Na^+/K^+-pump is a transmembrane protein complex that maintains the ionic and osmotic balance of cells of higher eukaryotes. Abnormal expression of this protein is associated with the development and progression of various types of malignancies. The key factors in maintaining the asymmetric distribution of Ca^{2+} ions between cell compartments are Ca^{2+}-ATPase of the plasma membrane (PM) and endoplasmatic reticulum (EPR). The work of these systems of active Ca^{2+} transport in cancer cells is also different from normal cells. The literature discusses the possible role of ATPases as pharmacological targets for cancer treatment.

Aim. The aim of the study was to investigate the ATPase activity of Na^+/K^+-pump and Ca^{2+}-pumps PM and EPR, as well as to measure basal Mg^{2+}-ATPase activity in human colorectal cancer samples compared to healthy tissues.

Materials and methods. The study used tissue samples from the colonic mucosa from five (n=5) coloretal cancer patients obtained during a colonoscopy. Fresh tissues were homogenized, centrifuged to precipitate mitochondria, and ATPase activity was determined in the resulting subcellular fraction. ATPase activity

was measured spectrophotometrically by the Fiske-Subbarrow method estimating the level of inorganic phosphorus (P_i), which is released during the ATP hydrolase reaction, and was expressed in μmol Pi/mg of protein per hour . The activity of Na^+/ K^+-ATPase was calculated due to P_i in the medium with or without the addition of ouabain (1 μmol). Basal Mg^{2+}-ATPase activity was determined in an incubation medium that did not contain $CaCl_2$, but included mmol EGTA, as well as 1 μmol ouabaine. Tapsigargin (1 μmol) was added to calculate the activity of the Ca^{2+}-ATP of EPR.

Results and discussion. It was found that the average activity of Na^+/ K^+-pump in samples of colorectal cancer patients (n = 5) was 4.66 ± 1.20 μmol Pi/mg of protein per hour, and healthy tissues 3.88 ± 2.03, which is lower than in cancer tissues by about 20%. The activity of Ca^{2+}-ATPase PM and EPR in healthy samples was 6.42 ± 0.63 and 7.59 ± 1.21 μmol Pi/mg of protein per hour, respectively. And in cancer, the activity of these pumps was 8.50 ± 1.40 and 7.76 ± 0.24 μmol Pi/mg of protein per hour,, respectively. Thus, the operation of the Ca^{2+} pump EPR does not actually differ in normal and cancerous tissues, while the activity of Ca^{2+} pump PM is higher by 32%. Basal ATPase activity was 3.19 ± 0.87 in normal samples, and in cancer 4.79 ± 1.86 μmol Pi/mg of protein per hour, which is 1.5 folds higher in cancer samples compared to healthy ones.

Conclusions. Therefore, we found increased activity of Na^+/ K^+-pump, Ca^{2+}-ATPase PM and basal Mg^{2+}-ATPase in cancer samples compared to healthy ones. This indicates the possibility of using inhibitors of these ATPases in anticancer therapy.

INFLUENCE OF pH AND TEMPERATURE ON THE SYNTHESIS OF POLYHYDROXYBUTYRATE BY CYANOBACTERIA

Yurchenko Anhelina Volodymyrivna
M.S. student
Levtun Ihor Ihorevich
Ph.D of Technical Sciences, Assistant of the Bioenergy,
Bioinformatics and Environmental biotechnology department
Golub Natalia Borysivna
Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Bioenergy,
Bioinformatics and Environmental biotechnology
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Kyiv, Ukrain

Introduction. Plastic materials are an integral part of human life, as evidenced by the size of the global plastic market, which as of 2020 amounted to 579.7 billion US dollars with a further upward trend [1]. However, due to its dependence on depleted natural resources, inability to decompose rapidly into CO_2 and water, as well as its toxic effects on the environment, the need has arisen for the production of an environmentally friendly alternative. That alternative is bioplastics, in particular polyhydroxyalkanoates – a group of polyesters synthesized as carbon and energy reserve substances by prokaryotes, including cyanobacteria, and has properties similar to polypropylene [2]. The most studied among polyhydroxyalkanoates is polyhydroxybutyrate (PHB).

As of 2020, the market for polyhydroxyalkanoates amounted to 62 million US dollars, which is 99.99% less than the market for traditional plastics. The main disadvantage of polyhydroxyalkanoates is their high cost. Thus, the price of polyhydroxybutyrate is \$ 2.0 kg^{-1}, while the price of polypropylene is \$ 1.24 kg^{-1} [3–5].

Aim. In order to reduce the cost of production of polyhydroxybutyrate produced by cyanobacteria, a necessary condition is the optimization of the factors of the culture medium. Temperature and pH are one of the main physical factors influencing cyanobacteria.

Materials and methods. Collected data were transform into pandas' dataframe and visualize using Python's graphical modules matplotlib and seaborn. All used files could be found on this repository: https://github.com/angyurchenko/cyanobacterial_phb

Results and discussion. It is known that most cyanobacteria grow at pH values from 7 to 9. This phenomenon is due to the fact that under such conditions increases the efficiency of carbon absorption [6].

Since PHB plays the role of a substance that stores excess carbon, the cultivation of cyanobacteria at alkaline pH values is rational for its synthesis, which is confirmed by the data of the works. [7–10] (рис.1).

For *Nostoc muscorum* NCCU-442 [7] the highest PHB content was observed at pH 7.5. and was 7.6%, for *Scytonema geitleri* Bharadwaja [8] and *Synechocystis sp.* PCC 6803 [9] – the highest PHB content were observed at pH 8.5 and reached 3.98 та 4.55% respectively, and for *Spirulina platensis* UMACC 159, 161, 162 [10] – the highest PHB content were observed at pH 9.0 and reached 7.1, 10.1 та 7.8% respectively.

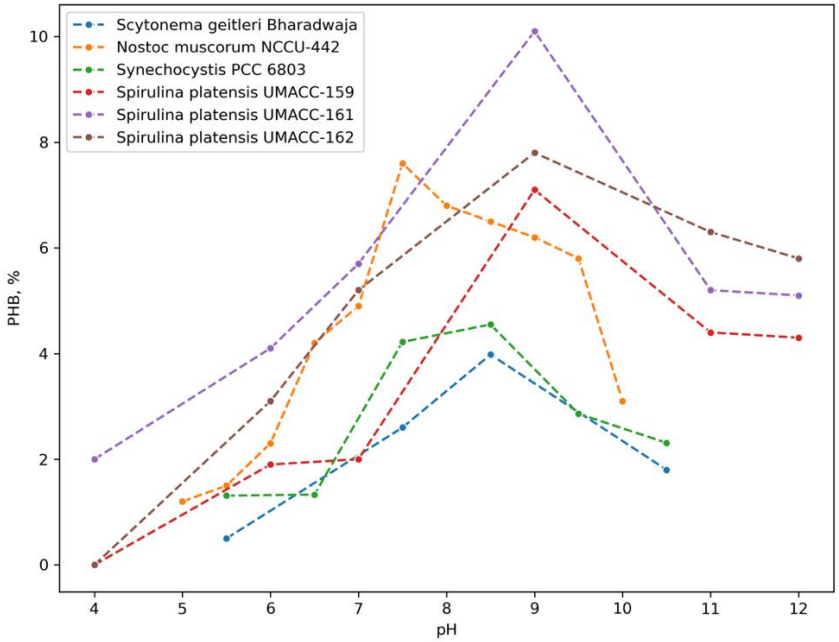


Fig. 1. The effect of pH on the synthesis of PHB by cyanobacteria [7–10]

The temperature optimum for the cultivation of cyanobacteria is in the range from 20 to 35°C. For PHB-producing microorganisms, the temperature optimum is 29 ± 1°C, which coincides with the temperature optimum for PHB synthesis (fig.2).

Hence, for *Scytonema geitleri* Bharadwaja [8] and *Nostoc muscorum* NCCU-442 [7] the highest content of PHB was observed at a temperature of 30 ° C and amounted to 3.18 and 7.6%, respectively, for *Synechocystis sp.* PCC 6803 [9] the temperature optimum for PHB synthesis is slightly lower and is 28 ° C with a PHB content of 4.55%.

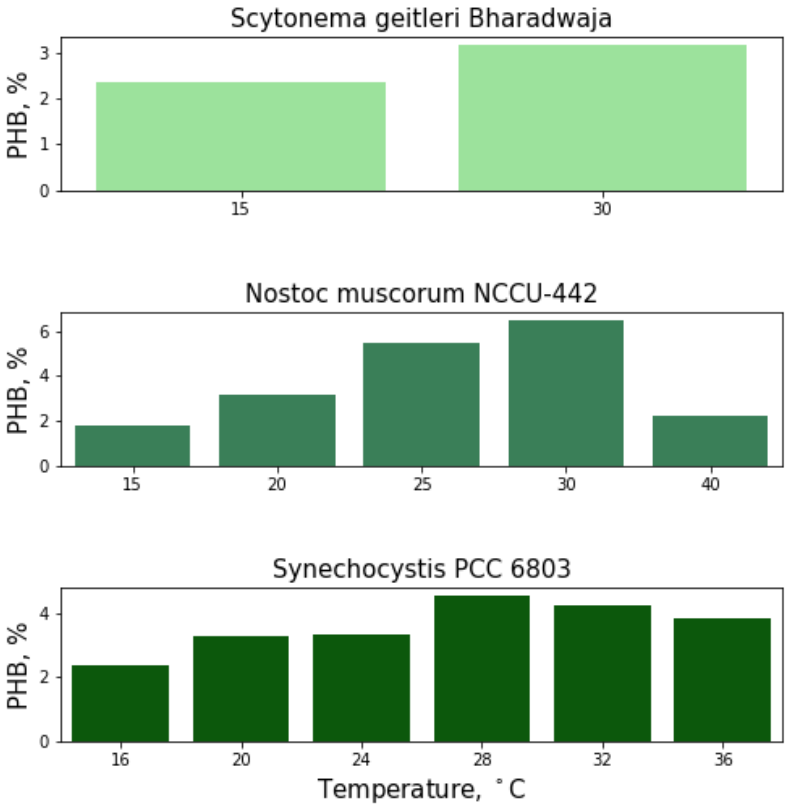


Fig. 2. Influence of temperature on PHB synthesis by cyanobacteria [7–9]

Conclusion. Consequently, based on the literature, the most rational pH for the synthesis of PHB by cyanobacteria is the range of values from 7 to 9. The rational temperature regime for the synthesis of PHB coincides with the rational temperature regime for the cultivation of cyanobacteria and is within 29 ± 1 ° C.

References

1. Plastics Market Size, Growth | Global Industry Trends [2020-2027]: URL: https://www.fortunebusinessinsights.com/plastics-market-102176.

2. Markl, E. PHB - Bio Based and Biodegradable Replacement for PP: A Review. Novel Techniques in Nutrition & Food Science. 2018. Vol. 2, No. 5. C. 206–209.

3. Levett, I., Birkett, G., Davies, N., та ін. Techno-economic assessment of poly-3-hydroxybutyrate (PHB) production from methane - The case for thermophilic bioprocessing. Journal of Environmental Chemical Engineering. 2016. Vol. 4, No. 4. C. 3724–3733.

4. Markets&Markets. Polyhydroxyalkanoate (PHA) Market Global Forecast to 2025 | MarketsandMarkets: URL: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/pha-market-395.html?gclid=Cj0KCQiApY6BBhCsARIsAOI_GjYmmQAQ57mc9geRkGpO6NQNuhvwBbB_LOjrqmAkknqHNJc3SCA__R0aAjhEEALw_wcBMarket Reports.

5. Statista. Global polypropylene prices 2021 | Statista / 2021.

6. Price, S., Kuzhiumparambil, U., Pernice, M., та ін. Cyanobacterial polyhydroxybutyrate for sustainable bioplastic production: Critical review and perspectives. Journal of Environmental Chemical Engineering. 2020. Vol. 8, No. 4. C. 104007.

7. Ansari, S., Fatma, T. Cyanobacterial polyhydroxybutyrate (PHB): Screening, optimization and characterization. PLoS ONE. 2016. Vol. 11, No. 6. C. 1–20.

8. Singh, M. K., Rai, P. K., Rai, A., та ін. Poly-β-Hydroxybutyrate Production by the Cyanobacterium Scytonema geitleri Bharadwaja under Varying Environmental Conditions. Biomolecules. 2019. Vol. 55, No. 2. C. 835–838.

9. Panda, B., Jain, P., Sharma, L., та ін. Optimization of cultural and nutritional conditions for accumulation of poly-β-hydroxybutyrate in Synechocystis sp. PCC 6803. Bioresource Technology. 2006. Vol. 97, No. 11. C. 1296–1301.

10. Jau, M. H., Yew, S. P., Toh, P. S. Y., та ін. Biosynthesis and mobilization of poly(3-hydroxybutyrate) [P(3HB)] by Spirulina platensis. International Journal of Biological Macromolecules. 2005. Vol. 36, No. 3. C. 144–151.

БАГАТОРІЧНІ ЛІАНИ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ ВУЛИЦЬ І ПАРКІВ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ М. ДНІПРО

Бессонова Валентина Петрівна,
д. б. н., профессор
Вікторова Владислава Дмитрівна
Студентка магістратури
Державний Дніпровський аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Зростання міського населення призвело до серйозних соціальних, економічних й екологічних проблем. Через щільність міської забудови залишається мало місця для зелених насаджень, парків, скверів. Скорочуються не тільки міські рекреаційні зони, але й заміські зелені насадження, які виконують роль зелених міських поясів (Ткаченко, 2019). Для компенсації постійного погіршення екологічних умов в населених пунктах необхідно, щоб система озеленення була максимально різноманітною за своїм складом і виконувала санітарно-захисні функції. Одним з компонентів цієї системи є вертикальне озеленення, роль якого в даний час недооцінена.

З його допомогою можна досягти великого обсягу зеленої маси на малій площі, а при використанні витких рослин можливе створення різноманітних композиційних елементів оформлення простору. Вони можуть слугувати для зонування території, для захисту від шуму, пилу або сонця, а також декорування непривабливих будівель. Тому виткі рослини є затребуваними для вирощування в культурі (Седаева, 2019). У створенні зеленої вертикальної структури в сучасних містах закладений великий потенціал, який все більше реалізується з використанням новітніх конструкцій і систем українських і зарубіжних компаній. При вертикальному озелененні будівлі рослини повинні бути підпорядковані її архітектурному рішенню. Прийоми вертикального озеленення житлових і громадських будівель слід підбирати в першу чергу

відповідно з їх функціональним призначенням і зовнішнім виглядом, орієнтацією і поверховістю (Осинцева, 2012).

У м. Дніпро в останній час через інтенсифікацією будівництва також скорочується простір для створення зелених насаджень і зменшується кількість існуючих. У зв'язку з цим актуальності набуває саме вертикальне озеленення, для розширення застосування якого необхідно знати його стан на сьогоднішній день.

Мета роботи. Визначити асортимент, використання, якісний стан витких багаторічних рослин на правобережній частині м. Дніпро.

Матеріали і методи. Місцезростання багаторічних ліан у вуличних насадженнях правобережжя м. Дніпро встановлювали маршрутним методом. Рослини визначали, використовуючи визначник (Доброчаева и др., 1999).

Результати та обговорення. Найбільша кількість витких багаторічних рослин представлена в колекції ботанічного саду ДНУ ім. Олеся Гончара – 240 шт. Кількість видів – 19. Найдекоративніші з них: виткі види жимолості, гліцинія китайська, кампсис укорінливий.

Вертикальне озеленення вулиць правобережжя м. Дніпро носить спорадичний характер. Асортимент багаторічних ліан, що використаний в озелененні вулиць і парків представлений в табл. 1.

Найчастіше застосовується виноград дівочий п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., 1887) (табл. 1) Він прикрашає ряд будівель. Ця ліана покриває частину фасаду корпусу Ботанічного саду (вул. Бронетанкова), триповерхову будівлю на вулиці А. Фабра, а також оформлює сходи, що ведуть на третій поверх та прибудову за цією адресою. Вражає озеленення будинку на пр. Д. Яворницького від першого до п'ятого поверху включно. Виноград дівочий п'ятилисточковий маскує недоліки споруди на межі парку Л. Глоби, ізолює кафе на пр. Д. Яворницького та пр. Ю. Гагаріна й частину споруди на ділянці будови метро. Дуже часто ця рослина використовується для декорування парканів (вул. О. Гончара, Січеславська, Набережна Перемоги, Л. Паторжинського, Т. Шевченко та ін.).

Таблиця 1

Асортимент ліан в озелененні вулиць та парків правобережжя м. Дніпро

Ділянка	Вид								
	Parthenocissus quinquefolia	*Parthenocissus tricuspidata*	*Parthenocissus tricuspidata f. Veithii*	*Vitis amurensis*	*Humulus lupulus*	*Campsis radicans*	*Hedera helix*	*Clematis vitabla*	*Vinitus vinifera*
вул. Андрія Фабра	+	+		+	+				
вул. Бронетанкова	+	+		+	+				
вул. Будівельників	+					+			
вул. В. Вінніченка	+								
вул. В. Пісаржевського	+								
вул. В. Чапленко	+					+			
вул. І. Акінфієва	+								
вул. І. Ласточкіна	+	+	+	+	+	+			
вул. М. Гоголя	+					+	+		
вул. М. Чернишевського	+								
вул. Набережна Перемоги	+								
вул. О. Гончара	+							+	
вул. О. Шмідта	+	+		+	+	+			
вул. П. Гусенка						+			
вул. Січеславська набережна	+			+					
вул. Старокозацька	+	+		+			+		+
вул. Т. Шевченка	+	+						+	
вул. Феодосійська	+					+			
вул. С. Єфремова	+	+		+		+	+		
Пл. Соборна	+					+			
Пл. Т. Шевченко	+						+		
Пр. Д. Яворницького	+						+		
Пр. О. Пушкіна	+			+					
Пр. С. Нігояна	+				+				
Пр. Ю. Гагаріна	+			+		+			+
Парк ім. Л. Глоби	+				+				
Парк ім. Т. Г. Шевченко	+				+				
Парк ім. Ю. Гагаріна	+				+		+		

*Примітка: в інших парках правобережжя вертикальне озеленення практично відсутнє.

Виноград дівочий п’ятилисточковий вкриває огорожу на вулиці Набережна Перемоги (37Д), біля аквапарку Happy Day. Ліана маскує паркан, слугує зеленим фоном для декоративної композиції. Рослини перебувають у відмінному стані, але потребують більш належного догляду, коригування росту пагонів, які розростаються за межі паркану.

Зрідка рослини *Partenocissus quinquefolia* застосовуються замість ґрунтопокривних рослин, створюючи своєрідний газон (біля Будівельної академії на вул. Чернишевського, напроти кафе на вул. Феодосійській, на вул. Старокозацькій (64-66)), декорує відкоси у парку Л. Глоби тощо. На вул. О. Гончара утворює нешироку смугу між будинком і асфальтом. Іноді цю ліану висаджують у ящики для озеленення балконів.

Рідше використовується в озелененні м. Дніпро виноград тригострокінцевий (*Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch., 1887). Він вкриває частину фасаду адміністративного корпусу Ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара на вул. Бронетанковій 1а, фасад двоповерхового будинку на вул. Гоголя 3 та зовнішній бік двоповерхового будинку на вул. Єфремова. Виноград тригострокінцевий озеленює високий бетонний паркан на вул. Т. Шевченко.

Дуже декоративно виглядає вертикальне озеленення з рослин кампсиса укорінливого (*Campsis radicans* Seem.), які тривалий час цвітуть, мають декоративні квіти і плоди. Вони вкривають половину двоповерхової будівлі (вул. Шмідта 14), де розташовані кафе та офіс. Кампсис укорінливий озеленює двоповерховий будинок на вул. Будівельників 11. Зрідка ця багаторічна ліана зростає біля парканів (на вул. М. Гоголя, В. Чапленка та ін.), та біля дерев, оплітаючи їх (вул. Гусенко).

Епізодично в озелененні зустрічається плющ звичайний (*Hedera helix* L.). Він вкриває кут бетонного паркану на вул. М. Гоголя, та частину паркану на вул. Д. Яворницького. *Hedera helix* L., який поширився з території ботанічного саду ДНУ у парк Ю. Гагаріна, погіршує його вигляд. Більш декоративно він виглядає на стовбурах дерев.

Виноград амурський (*Vitis amurensis* Rupr.) озеленює переважно фасади будинків і паркани, зустрічається на багатьох вулицях (табл. 1). Виноград європейський (*Vinitus vinifera* L.) в озелененні будинків виявили тільки в двох випадках. Він оплітає опори, піднімаючись на другий поверх будинку (вул. Старокозацька 50), прикриває забудоване вікно, а також частково рисунок у стилі графіті, та на другому поверсі продовжує свій ріст вздовж балконів. Рослина цього виду прикрашає п'ятиповерховий будинок на пр..Ю.Гагаріна.

Клематіс виноградолистий (*Clematis vitabla* L.) озеленює паркани на вул. Т. Шевченко, вул. О. Гончара та вул. В. Чапленка. Дуже рідко в озеленені зустрічається гліцинія китайська (*Wisteria sinensis* (Sims) DC.)

Обстежені рослини знаходяться у переважній більшості в доброму стані. Більшість з них отримали оцінку 1. Трьома балами оцінено життєвий стан лише рослин *Humulus lupulus,* що озеленюють паркан вздовж автодороги на вул. Бронетанковій та А. Фабра.

Таблиця 2

Географічне походження видів витких багаторічних рослин, що застосовані у вуличних насадженнях та парках міста Дніпро

Виткі рослини	Природний ареал
Аборигенні види	
Clematis vitabla L.	Практично вся територія Європи, Кавказ, Північна Африка
Humulus lupulus L.	Євразія
Інтродуковані види	
Campsis radicans Seem.	Північна Америка
Hedera helix L.	Західна, Центральна та Південна Європа
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.	Північна Америка
Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.	Крайній південний захід Приморського краю, Корейський півострів, Японія
Vitis amurensis Rupr.	Далекий схід, Північний Китай
Wisteria sinensis (Sims) DC.	Центральний і східний Китай
Vitis vinifera L.	Батьківщина не з'ясована

Аналіз географічного походження багаторічних ліан, що озеленюють вулиці правобережжя м. Дніпро свідчить, що тільки два види – *Humulus lupulus* і *Clematis vitabla* є аборигенами, інші 6 видів рослин – інтродуценти, батьківщина *Vitis vinifera* не з'ясована (табл. 2).

Таблиця 3

Розподіл витких багаторічників за відношенням до водного режиму

Екологічна група	Види рослин
Мезогігрофіти	*Hedera helix* L
Мезофіти	*Campsis radicans* Seem., *Humulus lupulus* L., *Wisteria sinensis* (Sims) DC.
Мезоксерофіти	*Clematis vitabla* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch., *Vitis amurensis* Rupr., *Vitis vinifera* L.

Як видно з табл. 3, тільки один вид *Hedera helix* відноситься до дуже вологолюбних рослин. Більшість рослин входять до групи мезоксерофітів, тобто вони відносно посухостійкі, що забезпечує їм успішне зростання у вуличних насадженнях.

Висновок. Вертикальне озеленення вулиць і парків правобережної частини м. Дніпро використовується дуже обмежено. Лише на деяких вулицях зустрічається певне різноманіття видів (І. Ласточкіна, О. Шмідта). Переважно озеленені паркани, набагато рідше – фасади будівель. Загалом виявлено 9 видів витких багаторічних рослин і одну форму. Найбільш розповсюджений *Parthenocissus quinquefolia.* Більшість рослин знаходяться у доброму стані. Оцінку у 3 бали отримали лише рослини *Humulus lupulus,* що озеленюють паркан вздовж дороги на вул. Бронетанковій та А. Фабра. З 9 видів багаторічних ліан 2 є аборигенами, 6 інтродуцентами та батьківщина одного виду невідома. За відношенням до водного режиму 5 видів ліан відносяться до групи мезоксерофіти, тобто вони відносно стійкі до посушливого клімату міста Дніпро.

У більшості парків правобережної частини м. Дніпро вертикальне озеленення практично відсуне. Для покращення естетичного вигляду і місць відпочинку бажано було б у парках створити альтанки і перголи з високорослих гарноквітучих багаторічних ліан (троянди; видові клематиси; види жимолості (капріфоль, Брауна, витка); кампсис укорінливий; аристолохія тощо). Як декоративне оформлення застосовувати арки з багаторічних витких рослин.

Література

Доброчаева Д. Н., Заверуха Б. В., Чопик В. И., Крицкая Л. И. Определитель висших растений Украины. Киев: Фитосоциоцентр, 1999. 548 с.

Осинцева М. С.. Вертикальное озеленение. Живые стены. Наука о Земле. 2012. №3. С.69–72.

Ткаченко Т. М., Ткаченко О.А. Сучасний стан використання «зелених конструкцій» в урбоценозах. Збірник наукових праць. ДонНАБА. 2019. №1. С. 3–30.

УДК 378.4 (477.74) 096

ГЕРБАРНІ ЗБОРИ Л. В. РЕЙНГАРДА В ІСТОРИЧНИХ КОЛЕКЦІЯХ ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА (MSUD)

Васильєва Т. В.
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»
Коваленко С. Г.
к. б. н., доцент
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Бондаренко О. Ю.
к. б. н., доцент
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Вступ./Introductions. Гербарій (лат. herbarium < herba — трава) — колекція спеціально зібраних, засушених і відповідно змонтованих на аркушах паперу рослин, що призначається для науково-дослідних, навчальних і пізнавальних цілей. Інформація, яка наведена на етикетках, оформлення гербарних аркушів, самі засушені рослини дають дуже важливу інформацію дослідникам в різних галузях науки: ботанікам, флористам, історикам науки. Поряд з цим, історичні гербарії наочно показують роль відомих дослідників у вивченні різноманіття рослинного світу та допомагають зберегти пам'ять про видатних вчених, які зробили внесок у дослідження фітобіоти та залишили після себе гербарні колекції.

Мета роботи./Aim. Продовження опрацювання історичних колекцій гербарію Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, що занесені до Переліку об’єктів, які становлять Національне надбання України [3].

Оприлюднення відомостей про видатного ботаніка – Людвіга Вільгельмовича (Васильовича) Рейнгарда. Аналіз гербарних зборів цього дослідника, які є в історичних колекціях гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова [2].

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. У 2020 р. виповнилося 100 років із дня смерті видатного дослідника, альголога, біолога, завідуючого кафедрою ботаніки Новоросійського університету, ректора Харківського університету, тайного радника, нагородженого трьома урядовими нагородами того часу (Орденом Святого Володимира 3 ступеня, Орденом Святої Анни 2 ступеня, Орденом Святого Станіслава 2 ступеня), Людвіга Васильовича (Вільгельмовича) Рейнгарда (Reingardt) (1847-1920).

Рис. 1. Людвіг Васильович (Вільгельмович) Рейнгарда (Reingardt) за часів роботи у Новоросійському університеті

Л. В. Рейнгард народився у Войтівцях Полтавської губернії в родині генерала-майора від інфантерії. Разом із братом Володимиром захопився вивченням природи, хоча свої дослідження вони проводили у різних

напрямках: Людвіг – у галузі ботаніки, Володимир – зоології. Л.В. Рейнгард вчився спочатку у київській, потім курській гімназії. З 1866 р. став вільним слухачем , а потім у 1867-1871 рр. – студентом відділення природничих наук фізико-математичного факультету Харківського університету. Після закінчення цього університету із ступенем кандидата природничих наук працював консерватором ботанічного кабінету та паралельно викладав у Харківському реальному училищі [4].

У вересні 1880 р. після захисту дисертації *pro venis legendi* та за рекомендацією Л.С. Ценковського О.О. Ковалевський запропонував його кандидатуру на посаду завідувача кафедрою ботаніки фізико-математичного факультету Новоросійського університету (зараз Одеський національний університет імені І.І. Мечникова). У травні 1885 р. Л.В. Рейнгард захистив докторську дисертацію «Матеріали для морфології та систематики водоростей Чорного моря», започаткувавши альгологічні дослідження регіону. Більш детально він досліджував морфологію, будову, розвиток харових, вольвоксових, бацилярій і особливо діатомових водоростей. Саме за його участю 1880 р. пройшов переїзд ботанічного саду Новоросійського університету із невеликого приміщення, розташованого між хімічним та головним корпусами університету у центрі міста до університетської дачі на Малому Фонтані (зараз стара територія ботанічного саду ОНУ, Французький бульвар, 87). Тоді ж у ботанічному саду відбулося будівництво великої пальмової оранжереї, закладення арборетуму тощо [1]. На початку 1886 р. Л.В. Рейнгардт повернувся до Харкова, де у 1905-1906 рр. працював першим обраним ректором Харківського університету [6]. Брав активну участь у XIII з’їзді російських природознавців та лікарів у 1909-1910 рр [1, 4, 6].

Гербарні збори, зроблені підчас навчання Л.В. Рейнгарда у гімназії у Курську, знаходяться в двох історичних колекціях: гербарії Е.Е. Ліндеманна та гербарії HUNR (історичному гербарії Новоросійського університету). У таблиці проаналізовані види, які включені в історичну гербарну колекцію Е.Е. Ліндеманна (MSUD) [5] (табл. 1).

Таблиця 1

Збори Л. В. Рейнгарда з Курську

N	Родина	Вид	Місце збору	Дата збору
1	Compositae	*Serratula timctoria* L.β *heterophylla* Wallr.	Kursk	1865
2	Droseraceae	*Drosera rotundifolia* L. α *distachya* DC.	Kursk	-
3	Ericaceae	*Erica vulgaris* L.	Kursk	1865
4	Papaveraceae	*Corydalis fabacea* Pers.	Kursk	1861
5	Primulaceae	*Androsace septentrioinalis* L. β *pauciflora* Lindm.	Kursk	1864
6	Pyrolaceae	*Pyrola media* Swarts.	Kursk	1865

Примітка: назви різних таксонів наведені за тодішньою номенклатурою

У таблиці представлені 6 видів та 2 форми рослин, що належать до 6 родів, 6 родин класу Magnoliophyta, які були зібрані у Курську у 1861-1865 рр. Слід вказати, що у гербарії Е.Е. Ліндеманна є ще 5 гербарних аркушів рослин, зібраних у Курську (Kursk, Korostacha) у 1862-1863 рр., на етикетках яких відсутні дані про колекторів. Можливо, вони також належать Л.В. Рейнгарду.

Для виду *Erica vulgaris* (1853) наведені синоніми, серед яких *Bismarkia ericoides* Lindm., назва, яка була запропонована Ліндеманном у 1890 р.

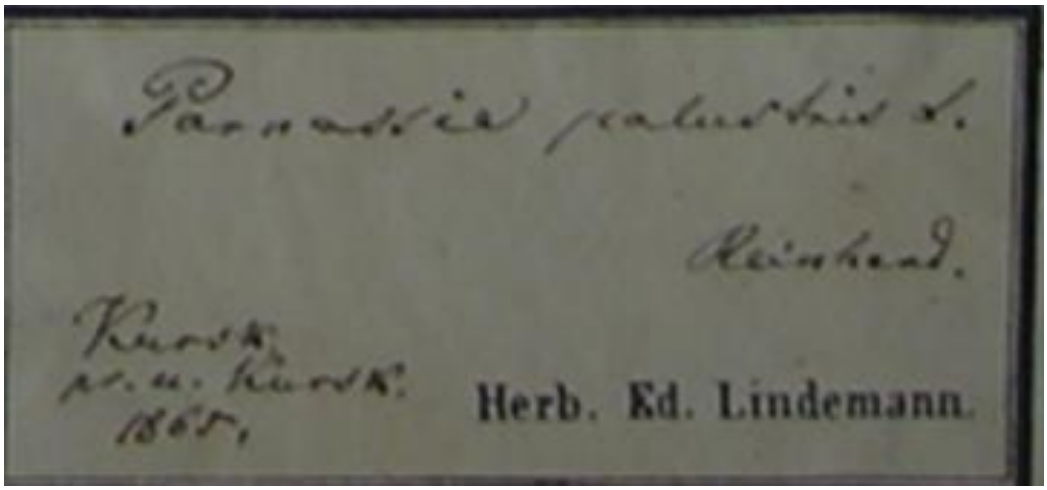


Рис. 2. Етикетка гербарного аркуша з історичної гербарної колекції HUNR. *Parnassia palustris* зібрана Л. В. Рейнгардом у 1865 році у Курську

Висновки./Conclusions. Таким чином, проаналізовані гербарні збори Л.В. Рейнгарда, які є частиною історичних гербарних колекцій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD). Встановлено, що

збори Л.В. Рейнгарда мають історичну цінність. Наведено дані щодо основних подій життя та наукової діяльності вченого. Велика частина наукових праць професора Л. В. Рейнгарда стосується анатомії і фізіології рослин, зокрема морфології водоростей. Він провів низку досліджень, що зробили його відомим у світі. В Одесі він завідував кафедрою ботаніки і ботанічним садом. У Харківському університеті на посаді професора читав курс ботаніки. Одночасно з 1886 по 1888 читав курс лекцій з анатомії і фізіології рослин у Харківському технологічному інституті. У 1891-1894 рр. працював секретарем фізико-математичного факультету, у 1905-1906 рр. – ректором Харківського університету. Цінність його зборів полягає у тому, що в них представлені судинні наземні рослини, які він, ставши досвідченим альгологом, більше не гербаризував.

Список літератури

1. Васильєва Т. В., Коваленко С. Г. Рейнгард Людвиг Вільгельмович. Ботанік, альголог / Професори Одеського (Новоросійського) університету: Біогр. словник. Одеса, 2000. Т. 4. С.17-20.

2. Коваленко С.Г. Гербарій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова / Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор–укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – С. 222 – 233.

3. Постанова КМУ від 22.09. 2004. Державний реєстр наукових об’єктів, що становлять національне надбання. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1241-2004-%D0%BF#Text (дата звернення 01.10.2021)

4. Рейнгард Людвиг Вильгельмович // ЭС / Ф. А. Брокгауз… — СПб., 1899. — Т. 26а. — С. 493.

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

6. Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина. Ректоры ниверситета.URL:https://www.univer.kharkov.ua/ru/general/our_university/rectors?cat=22&ofs=0 (дата звернення 01.10.2021)

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАЄМОДІЇ *BACILLUS SPP.*, ПРИСУТНІХ У ПРИРОДНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ РЕСУРСАХ, НА ПРИКЛАДІ *BACILLUS CLAUSII,* З ДЕЯКИМИ УМОВНО-ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ПІД ДІЄЮ АНТИБІОТИКІВ

Лазарь Алла Дмитрівна
Студентка,
Одеський Національний Університет ім. І. І. Мечникова
м. Одеса, Україна

Вступ./Introductions. На сьогодні вже склалися певні схеми застосування пробіотичних препаратів. Найбільш поширеним варіантом є призначення пробіотику після курсу антибіотиків, як препарату для відновлення функцій шлунково-кишкового тракту під час терапії інфекційних захворювань [3, 6]. Пробіотичні препарати – це мікроорганізми та речовини мікробного та немікробного походження, що здійснюють за природній спосіб введення позитивний вплив на фізіологічні, біохімічні та імунні реакції організму хазяїна завдяки оптимізації функцій його мікробіомного статусу [2, 5]. Препарати, основою яких є мікроорганізми-антагоністи, що мають здатність до самостійної елімінації, зазвичай містять представників роду *Bacillus*, в основному *Bacillus subtilis, Bacillus licheniformis, Bacillus clausii* [4].

У порівнянні з пробіотичними препаратами природні лікувальні ресурси, зокрема мінеральні води, характеризуються більш вузьким спектром власної мікробіоти, але більш повноцінним набором біологічно активних речовин, наприклад вітамінів групи В та мінеральних речовин. Їх роль у відновленні функцій організму та формуванні іммунітету не можливо ігнорувати [1]. Отже, перспективним варіантом відновлювальної терапії може стати одночасне застосування пробіотичних мікроорганізмів та мінеральної води.

Мета роботи./Aim. Визначення впливу на форму взаємодії пробіотичного штаму *Bacillus clausii* з *Escherichia coli* ATCC 25922 та *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 за умов присутності та відсутності антибіотичних препаратів.

Матеріали і методи./Materials and methods. В роботі були використані мікроорганізми *Bacillus clausii,* виділені відповідно з пробіотичного препарату«Ентерожерміна» (Санофі С. п. А., Італія) [6], а також штами, отримані з колекції мікроорганізмів кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології ОНУ імені І. І. Мечникова: *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Визначено мінімальну інгібуючу концентрацію антибіотику Ципрофлоксацину, щодо тест-мікроорганізмів з використанням методу серійних розведень. Ріст культур здійснювали у рідкому поживному середовищі Гіса при 37 ^{o}C впродовж 24 год при постійному струшуванні. Діапазон концентрацій досліджуваного антибіотика становив 0,0165 – 2,0 мг/мл, які було приготовлено двократним розведенням вихідного розчину. Облік результатів було проведено згідно з рекомендаціями Европейського комітету щодо визначення чутливості до антибактеріальних засобів (EUCAST) [2]. За мінімальну інгібуючу концентрацію правили найменшу кількість антибіотика, яка була здатна пригнічувати ріст тест-мікроорганізмів.

Попереднє культивування використаних мікроорганізмів проводилось 24 год на поверхні щільних поживних середовищ: З 24-добової культури *B. clausii*, вирощених на щільному поживному середовищі MRS, у стерильних умовах готували суспензії клітин, роблячи змив стерильним фізіологічним розчином. Кількість клітин стандартизували за оптичною щільністю (ОЩ) при довжині хвилі 540 нм (імунологічний спектрофотометр «μQuant» (BioTek, США)).

Визначення форми взаємодії штаму пробіотичного препарату та умовно-патогенних мікроорганізмів проводився у наступних варіантах експериментів:

1) окреме культивування пробіотичного штаму, у рідкому поживному середовищі MRS за наявності у ньому антибіотика, концентрація якого відповідала встановленому значенню МІК.

2) окреме вирощування досліджуваних тест-мікроорганізмів, на МПА впродовж 24 год при температурі 37 ^{o}C та приготування суспензії клітин цих мікроорганізмів у фізіологічному розчині

3) сумісне культивування пробіотичного штаму з умовно-патогенними мікроорганізмами при одночасному додаванні суспензій клітин пробіотичного штаму, попередньо проінкубованих з (або за відсутності) антибіотика, та умовно-патогенних мікроорганізмів впродовж 24 год при температурі 37 ^{o}C.

Паралельно здійснювались дві серії досліджень: при першій – попереднє культивування *B. clausii* відбувалось без додавання антибіотика у середовище, під час другої – за його присутності. Облік результатів було проведено за визначенням оптичної щільності отриманих суспензій при 540 нм (імунологічний спектрофотометр «µQuant» (BioTek, США)).

Результати і обговорення./Results and discussion. Антибіотик Ципрофлоксацин належить до синтетичних антимікробних препаратів широкого спектру дії з групи фторхінолонів [Годован, 2017]. Механізм антибактеріальної дії обумовленний здатністю ципрофлоксацину пригнічувати топоізомерази II типу (ДНК-гіразу) та топоізомеразу IV [2].

В роботі було визначено вплив антибіотику на протимікробну активність штаму *B. clausii,* який було отримано з пробіотичного препарату «Ентерожерміна» (табл. 1)

Таблиця 1

Характеристика росту мікроорганізмів при визначенні їх взаємодії під впливом ципрофлоксацину

Варіант дослід-ження	Вид мікроорганізмів	Експеримент за відсутності антибіотика	Експеримент із додаванням 0,0313 мг/мл антибіотика
I	*B. clausii*	0,533±0,005	0,504±0,008
II	*E. coli* ATCC 25922	0,493±0,012	
	S. aureus ATCC 25923	0,434±0,018	
III	*B. clausii* + *E. coli*	0,820±0,015	0,631±0,08
	B. clausii + *S. aureus*	0,621±0,009	0,543±0,016

Примітка: I – окреме культивування пробіотичних штамів; II – окреме вирощування досліджуваних тест-мікроорганізмів; III – сумісне культивування пробіотичних штамів з умовно-патогенними мікроорганізмами.

Як видно з представлених результатів, ципрофлоксацин не здійснював суттєвого впливу на штами, отриманні з пробіотичних препаратів. Розбіжності ОЩ у випадках монокультури *B. clausii* не перевищували 15 %, що не відповідало достовірній різниці між відповідними значеннями.

При сумісному культивуванні спостерігався взаємний вплив мікроорганізмів. Додавання досліджуваного антибіотика визначило зміни у сумісному розвитку практично у всіх випадках сприяло зменщенню ОЩ суспензій змішанних культур, за умов попередньої інкубації штаму з ципрофлоксацином.

Тобто досліджуванний антибіотик, очевидно, змінював активність культури, отриманої к пробіотичного препарату «Ентерожерміна», щодо клітин кишкової палички та золотистого стафілококу.

Висновки./Conclusions. Отриманні результати визначають те, що у всіх випадках дослідження розвивалась антагоністична форма взаємодії між штамами впродовж сумісного культивування. Найбільш вираженою ця тенденція була для варіанту *B. clausii* з *S. aureus*. Рівень зниження ОЩ при сумісному культивуванні склав практично 2 рази у порівнянні з моновидовими культурами. Додавання ципрофлоксацину при попередньому культивуванні пробіотичного штаму викликало 7-20 % посилення антагоністичної активності. При цьому найбільш значне зменшення ОЩ було зафіксовано під час сумісного культивування *B. clausii* та *E. coli*.

Література:

1. Монографія. Роль мікробіоти у формуванні мінеральних природних вод / За ред. К.Д. Бабова, О.М. Нікіпелової, А.В. Мокієнко. – Одеса. – 2017. – 240с.

2. Gasser T. C., Ebert S. C., Graversen P. H. Ciprofloxacin pharmacokinetics in patient with normal and impaired renal function. Antimicrob Agents Chemother. 2007. Vol. 31. P. 709–712.

3. Guarner F., Khan A. G., Garisch J. World Gastroenterology Organization Global Guidelines: probiotics and prebiotics. Clin. Gastroenterol. 2012. Vol. 46. № 6. P. 468–481.

4. Patel, Sudip; Gupta, Radhi S. (01.01.2020). “Phylogenomic and Comparative Genomic Structure for Resolving Polyphilia of the Genus *Bacillus*: Proposal for Six New Genera of *Bacillus* Species, Peribacillus gen. Nov., Cytobacillus gen. Nov., Mesobacillus gen. Nov., Neobacillus gen. Nov., Metabacillus. gen. nov. and Alkalihalobacillus gen. nov. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology. 70 (1): 406-438. DOI: 10.1099 / ijsem.0.003775. ISSN 1466-5026. PMID 31617837.

5. Sanders M. E. Considerations for use of probiotic bacteria to modulate human health. J. Nutr. 2010. Vol. 130. P. 384–390.

6. Senesi S., Celandroni F., Tavanti A. Molecular characterization and identification of *Bacillus clausii* strains marketed for use in oral bacteriotherapy.Appl. Environ. Microbiol. 2011. Vol. 6. P. 834–839.

УДК 582.23:633.2

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РИБОФЛАВІНУ В РОЗЧИНАХ ФЛУОРИМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

Метейко Дар'я Олександрівна
Магістр
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна
Радченко Марина Михайлівна
Аспірантка
Тігунова Олена Олександрівна
к. б. н., н. с.
Андріяш Ганна Сергіївна
к. б. н., с. н. с.
ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України»
м. Київ, Україна

Введення. Одним із перспективних методів одержання вітамінів є мікробіологічний синтез. Унікальні біосинтетичні властивості мають бактерії виду *Bacillus subtilis*. Штами *B. subtilis* мають високий ступінь толерантності і їх культивування може відбуватись в широкому діапазоні значень температури, pH та інших технологічних параметрів [1]. Визначення вмісту рибофлавіну в зразках проводять флуориметричним методом.

Флуориметричний метод базується на вимірюванні інтенсивності флуоресценції, що випромінює розчин, який містить рибофлавін, при опроміненні його короткохвильовою частиною спектра (350-480 нм).

Мета дослідження полягала у виборі методу та підготовці калібрувального графіку для подальшого визначення вмісту рибофлавіну в ензиматичному середовищі. Об'єктом дослідження було ензиматичне середовище з культурою мікроорганізмів *B.subtilis* ІМВ В-7797 з «Колекції штамів мікроорганізмів та ліній рослин для харчової і сільськогосподарської біотехнології» ДУ «Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України» [2].

Матеріали та методи: готують стандартний розчин шляхом розведення 40 мг кристалічного рибофлавіну у 1 л дистильованої води. Концентрація отриманого розчину – 40 мг/л. Робочий розчин розводять в 100 разів дистильованою водою перед аналізом досліджуваної проби.

Підготовка проби: пробу досліджуваного розчину перемішують та відбирають 1 мл, який розбавляють в 1 л дистильованої води. При необхідності 1 мл підготовленої проби розводять повторно в 10 мл, 20 мл, 50 мл та 100 мл дистильованої води.

Кількість рибофлавіну в пробі вираховують за формулою:

X=(A*0,4*p)/C, мг/л

0,4 – концентрація робочого стандартного розчину;

A – показники флуориметру досліджуваного розчину;

P – загальне розведення досліджуваного розчину;

C – показники флуориметру, заданого для робочого розведення.

Результати та обговорення. В залежності від кількості рибофлавіну в досліджуваному матеріалі готували калібрувальний графік та схему розведення досліджуваної проби (табл. 1).

Таблиця 1

Схема розведення розчину

Очікувана концентрація В2 (мг/л)	Перше розведення	Друге розведення	Загальне розведення
500-2000	1:1000	1:5	1:5000
2000-4000	1:1000	1:10	1:10000
4000-8000	1:1000	1:20	1:20000
8000-12000	1:1000	1:30	1:30000
12000-16000	1:1000	1:40	1:40000
16000-20000	1:1000	1:50	1:50000
20000-24000	1:1000	1:60	1:60000

Флуориметричним методом встановлено, що штам *B. subtilis* ІМВ В-7797 на ензиматичному середовищі з глюкозою та кукурудзяним екстрактом продукував рибофлавін в середовище в кількості 12,5 г/л.

Висновки: Було обрано метод, згідно якого побудований калібрувальний графік для визначення вмісту рибофлавіну в ензиматичному середовищі відібраного зразку з штамом-продуцентом рибофлавіну *B. subtilis*. Встановлено оптимальне розведення розчинів культуральної рідини продуцентів рибофлавіну. Штам *Bacillus subtilis* ІМВ В-7797 продукував рибофлавін в кількості 12,5 г/л.

Література:

1. Radchenko M.M., Tigunova O.O., Zelena L.B. Beiko N.Ye., Andriiash H.S, Shulga S.M.. Phylogenetic analysis of the Bacillus subtilis IFBG MK-2 Strain and riboflavin production by its induced clones. Cytol Genet, 2021, 55, pp. 145–151. https://doi.org/10.3103/S0095452721020134

2. Radchenko M.M., Beyko N.E., Andriiash G.S., Tigunova O.O., Shulga S.M. Isolation and identification of a strain producing riboflavin. *Faktori eksperimental'noi evolucii organizmiv,* 2019, 24, pp. 154-159. https://doi.org/10.7124/FEEO.v24.1094

РОЛЬ БІОТЕХНОЛОГІІ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Мойко Наталія Віліківна
викладач біології і екології
Коледж ПДАТУ
Мойко Олександр Олександрович
студент
Коледж ПДАТУ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ./Introductions. У той час як розвинені країни світу вже давно зробили свій вибір — майбутнє за біотехнологією, що відкриває воістину фантастичні можливості в сільськогосподарському виробництві, медицині й інших сферах діяльності, Україна значно відстає в цій галузі. Дана робота має на меті показати приорітетність біотехнологій та їх роль в сучасному світі.

Мета роботи./Aim. Ознайомлення студентської молоді з біотехнологіями і їх місцем в різних галузях промислового виробництва, медицини, сільського господарства. Ступінню інтеграції біотехнологій в різних галузях.

Матеріали і методи./Materials and methods. Наукова та навчальна література, інтернет публікації. Теоретичне дослідження та аналіз матеріалів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Біотехнологією називають свідоме виробництво потрібних людині продуктів і матеріалів за допомогою біологічних об'єктів і процесів.

Біотехнологія виникла на зорі цивілізації, коли первісна людина навчилася вирощувати на оброблюваних полях корисні для себе рослини, розводити приручених тварин. Це значно полегшило життя - вона почала отримувати значно більше їжі і сировини для виготовлення одягу, а затрачала на це менше праці. У наш час у мікробіологічній промисловості різні види бактерій та мікроскопічних грибів використовують для виробництва антибіотиків, вітамінів, гормонів, ферментів та ін. Удосконалюються біотехнологічні процеси в харчовій промисловості, де застосування високопродуктивних штамів мікроорганізмів і вдосконалення технології

уможливлює збільшення випуску харчових виробів і кормів підвищеної якості. Біотехнологічні процеси застосовують для очищення навколишнього середовища від побутових і промислових забруднень.

Формально датою народження генетичної інженерії слід вважати 1972 рік, коли в Стенфордському університеті П. Берг, С. Коен, Х. Бойєр створили першу рекомбінантну ДНК, що містила фрагменти ДНК вірусу SV40, бактеріофага і E. coli. Суть генної інженерії полягає в штучному створенні генів з конкретними необхідними для людини властивостями і введення їх у відповідну клітину. У 1986 році австралійські вчені вперше в світі створили трансгенну вівцю шляхом введення в ембріон гену, відповідального за синтез гормону росту овець. Великі можливості відкриваються для біотехнології при використанні методу клонування ссавців. Цей метод застосовується в ембріології корів і овець. Ембріони, що складаються з 60-80 клітин, роздрібнюють в спеціальних посудинах, їх підрощують до утворення ембріонів, а потім трансплантують самицям. Таким чином з одного ембріону можна отримати кілька десятків тварин. Добре розвинутий в наш час напрям в біотехнології тварин – це трансплантація ембріонів. Цей метод дозволяє перш за все пришвидшити розведення тварин з високими спадковими якостями, а також зберегти цінний генофонд, так як отримані ембріони можна консервувати замороженням і зберігати скільки завгодно. За допомогою цього методу вже отримують до 80 нащадків з однієї корови за два роки.

Вже зараз деякі сорти виведених за новими технологіями рослин знаходять собі місце на посівних площах різних країн. Для прикладу можна взяти сорти картоплю, що містять ген Bt. Цей ген, що походить від поширеної грунтової бактерії Bacillus thuringiensis, яка виробляє кристалічний білок. Коли комаха-шкідник з’їдає бактерію або клітини рослини, які містять цей білок, він викликає у комах розлад, який унеможливлює травлення. Вид Bacillus thuringiensis вбиває тільки жуків тінебріонідів, до яких належить колорадський жук, що знищує велику кількість урожаю в Україні.

Генетикам вдалось трансплантувати ген, який є носієм коду Bt-білка, з бактерії в організми кількох різних видів рослин деякі - сорти картоплі, кукурудзи, бавовника т. ін.

Клітинна (тканинна) інженерія - галузь біотехнології, у який застосовують методи виділення клітин з організму і перенесення їх на штучні поживні середовища, де ці клітини продовжують жити та розмножуватись.

Вчені звернули увагу на те, що крокодили мешкають у дуже заболочених річках. На момент статевої зрілості вони стають надзвичайно агресивними і між самцями часто виникають бійки з дуже важкими наслідками – глибокі розриви тканин, втрати кінцівок та значні втрати крові. А після бійки тварини залягають у тихі води для відновлення. Їхні рани у такій брудній воді швидко гояться, майже ніколи не відбувається запальних процесів. Вчені почали досліджувати кров цих тварин, і побачили, що у крокодилів швидко і в великій кількості утворюються дуже активні види лейкоцитів, що дає змогу у короткі терміни побороти інфекцію. У людей значно повільніше відбуваються аналогічні процеси крові. Тому мікробіологи спробували ввести до людської крові активні лейкоцити цих тварин, оскільки лейкоцити містять геном крокодила то людський організм починає виробляти антитіла для їх знищення. І вчені прийшли до висновку, що такі клітини необхідно об’єднати, злити їхні ядра. В 1960 р. французький вчений Ж.Барський вперше виявив, що соматичні клітини тварин здатні зливатись і об’єднувати генетичну інформацію двох батьківських клітин. Але утворення гібридних клітин в звичайних умовах відбувається дуже рідко. Тому була розроблена техніка гібридизації соматичних клітин здатна “склеювати” і зливати клітини між собою. Відомі міжвидові гібридні клітини - людини і миші, москита і людини, корови та норки та інші. Виявилось можливим також гібридизувати клітини з різних тканин, наприклад лімфоцити і фібропласти, нормальні та пухлинні клітини. Метод гібридизації соматичних клітин тварин і людини знайшов виключно важливе застосування для отримання антитіл. В 1975 р. Келером і Мільдштеймом був розроблений спосіб отримання гібридів між лімфоцитами мишей та культивованими пухлинними клітинами кісткового мозку. Ці гібридні клітини отримали назву гібридоми.

Вони об’єднали в собі здатність лімфоциту утворювати необхідні антитіла (одного типу) і здатність пухлинних безкінечно довго розмножуватись на штучних середовищах.

2010 року в історії людства відкрилася нова доба - вчені з інституту Крейга Вентера оголосили про створення першої синтетичної клітини, що здатна розмножуватися. Вчені повністю замінили генний матеріал в клітині Mycoplasma capricolum, клітина почала розмножуватися, і через деякий час вже була колонія "синтетичних" клітин. Синтетичний геном відрізняється від простих генних модифікацій тим, що початковий генетичний код створюється у вигляді цифрової інформації в комп'ютері, що дозволяє потім зробити повністю синтетичні хромосоми, і замінити ними ті що були в клітинах. У бактерії, що була створена, вчені надрукували хімічним способом і зібрали докупи набір з 1 млн базових пар ДНК, або майже 1000 генів, і повністю замінили генетичний матеріал в клітині. Оболонка клітини Mycoplasma capricolum, була взята із натурального зразка. Проект, над яким працювали 15 років коштував величезних зусиль і обійшовся в 40 мільйонів доларів. Вентер був одним з авторів розшифровки генома людини.

Кріобанк пуповинної крові у Києві. На сьогодні здоров'я можна зберегти у прямому сенсі. Для цього існують спеціальні кріобанки. У пуповинній крові новонародженого та плаценті містяться унікальні стовбурові клітини, дія яких на організм справді вражає. Маючи набагато більшу здатність до розмноження, поділу і диференціації, клітини пуповинної крові успішно відновлюють пошкоджені ділянки органів і тканин, оздоровлюючи і омолоджуючи організм. Навіть якщо необхідності використовувати стовбурові клітини для лікування певних захворювань протягом життя не виникає, ними можна скористатися в зрілому віці для відновлення імунітету і сил. В Україні Перший Кріобанк стовбурових клітин пуповинної крові було створено у 2003 році в Інституті клітинної терапії м. Київ. Від самого заснування там працюють провідні українські вчені. На даний момент Інститут клітинної терапії є членом Міжнародної асоціації клітинної терапії. Також Інститут клітинної терапії - перша і єдина медична установа в Україні, що надає послугу

«Кріоконсервування плаценти». Екстракт плаценти - унікальний імуностимулюючий препарат. Його основна перевага в тому, що він не вимагає строгої генетичної сумісності і гарантовано підійде для всіх членів сім'ї. Екстракт плаценти стимулює процеси загоєння ран і пошкоджень тканин, внутрішніх органів, проявляє протипухлинну активність, має імуномодулюючий ефект, усуває порушення статевої функції і репродуктивної системи, а також активізує власні стовбурові клітини людини і сприяє омолодженню. За роки існування Першого Кріобанка стовбурових клітин пуповинної крові вже тисячі українських сімей скористалися його послугами зі збору, кріоконсервування і зберігання пуповинної крові. В 2010 році Кріобанк Інституту клітинної терапії було розширено. Підготовлені додаткові приміщення, в яких встановлено найсучасніше і найпотужніше обладнання.

Висновки./Conclusions. В даний час біотехнологія вирішує проблеми не лише медицини або створення харчових продуктів, з її допомогою ведеться розробка корисних копалин, вирішується проблема енергоресурсів, ведеться боротьба з порушеннями екологічної рівноваги. У деяких країнах біотехнологія оголошена «стратегічної індустрією», а в інших включена до числа наукових напрямів із зазначенням «національний пріоритет».

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Мацай Н.Ю. Основи біотехнології. Підручник для студ. освітнього рівня бакалавр спец. «Біологія». -Луганськ. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2011. -153с.
2. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І. Селекція та насінництво польових культур. Практикум. Київ. Вища школа. 1995.
3. https://texty.org.ua/fragments/24012/Vcheni_stvoryly_pershu_syntetychnu_klitynu_shho_zdatna-24012/
4. https://res.in.ua/
5. https://www.epochtimes.com.ua/health/achievements/krovonosni-sudyny-novyj-sposib-vyroshhuvannja-72246.html
6. http://www.myshared.ru/slide/1248251/

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГЕНОМ-ЦЕНТРИРОВАННЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

Мустафакулов Мухаммаджон Абдувалиевич
Кандидат наук в лаборатории метаболомики, Узбекистан, Ташкент
Рустамова Сабогул Мамарежаб кизи
младший научный сотрудник Национальный университет Узбекистана, Узбекистан, Ташкент
Ибрагимов Адиль Ахмедович
к. б. н. лаборатории высоких технологий, Государственный Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, Узбекистан, Ташкент
Ашуров Абдурахмон Акбаралиевич
д. ф. н. лаборатории высоких технологий, Государственный Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, Узбекистан, Ташкент

Современная биология и медицина сталкивается с большими омиксными массивами данных (Big data) геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики, полученные в процессе секвенирования, масс-спектрометрии, ПЦР и др. Для анализа и интерпретации этих данных необходимо создавать эффективные структуры данных. Ключевое место в задачах аннотирования, выравнивания, интерпретации данных имеют референс данные. Обычно омиксные данные хранятся на мировых порталах (NCBI, KEGG, EBI, GO и др.) и представлены в виде слабоструктурированных текстовых форматов. Кроме того, анализ этих данных ведется в интерактивном режиме с написанием сложных процедур на языках типа R, Perl, Python.Нами предлагается формат представления омиксных данных с дополнительной цифровизацией и кодированием данных, позволяющий оперативно получить доступ к любым семантическим омиксным единицам (нуклеотиды, аминокислоты, гены, транскрипты, экзоны, интроны, мотивы, мутации и др.) вплоть до конкретной координаты [1]. Было создано локальное хранилище высокоструктурированных, индексированных, интеллектуальных омиксных

данных, доступ к которым осуществляется на базе экспертной системы (ЭС). Это позволяет строить сложные многоуровневые логические ассоциативные цепочки, включающие гены, протеины, ферменты, реакции, метаболиты, метаболические и сигнальные пути, заболевания. На базе созданной ЭС удобно осуществлять сравнительных анализ и интерпретацию реальных данных о здоровых и больных пациентах, полученных в процессе секвенирования и масс-спектрометрии. По введенным данным ЭС автоматически выдает информацию о профилях, классах протеинов, мотивах, факторах транскрипции, консервативных областях, структуре промоторов. Наряду с полностью автономным режимом работы ЭС также сохраняет доступ к данным мировых порталов, что обеспечивает возможность сравнения данных, а также осуществлять актуализацию данных. ЭС может использоваться как моделирующая и обучающая система для биологов, биохимиков, медиков, генетиков, биоинформатиков, на основе которой осуществляется анализ мутаций в генах, транскриптах, экзонах, интронах, и далее в протеинах, с оценкой влияния на мотивы, многочисленные геном-ориентированные биотехнологические процессы. На базе ЭС можно проследить все стадии биохимических процессов, начиная от приема пищи, прохождения по ЖКТ, клеточным метаболизмам, и заканчивая выведением из организма, прослеживая параллельно при этом геномные и протеомные уровни знаний. ЭС реализована по клиент-серверной технологии, может работать в локальной и глобальной сети.

1. Shlikht A., Kramorenko N. Bioinformatic expert system of analysis and interpretation of omics sequence of the human genome. // 2nd Internat. Conf. «Mathematical modeling and high-performance computing in bioinformatics, biomedicine and biotechnology». – 2016. – P 94.

ВПЛИВ ХЛОРИДУ КАДМІЮ ТА СУКЦИНАТУ МІДІ НА ПОКАЗНИКИ СМЕРТНОСТІ В ЕМБРІОГЕНЕЗІ БІЛИХ ЩУРІВ

Руденко Катерина Миколаївна,
викладач, аспірант
Колосова Ірина Іванівна,
к. б. н., старший викладач
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Захист навколишнього середовища від забруднення важкими металами на сьогоднішній день перетворилася на життєво важливу проблему. Характерною ознакою важких металів після потрапляння в організм є їх нерівномірний розподіл між клітинами та тканинами, і здатність утворювати в організмі депо. Тератогенні чинники діють упродовж певних критичних періодів онтогенезу, особливо під час ембріогенезу та чинять цитоушкоджувальну дію, можуть порушувати диференціювання клітин у зачатках органів, та викликати мутації. Масовий відбір пошкоджених зародків відбувається під час імплантації (1-й критичний період) і плацентації (2-й критичний період). Упродовж усіх періодів, зародок людини і тварин виявляє високу чутливість до дії важких металів, кількість яких у екосистемі планети неухильно зростає та досягає небезпечної межі екологічної трагедії.

Протягом постійної дії різних екзогенних факторів, зокрема важких металів, на організм виникає необхідність пошуку ефективних протекторних засобів. Наночастинки набули широкого застосування не тільки в галузі енергетики, мікроелектроніки та інформаційних технологій, а й в медицині. Отже, актуальним завданням сучасних морфологічних та медичних досліджень є визначення впливу сполук важких металів на системи органів і хід ембріогенезу в цілому, і пошук можливих антагоністів їх дії.

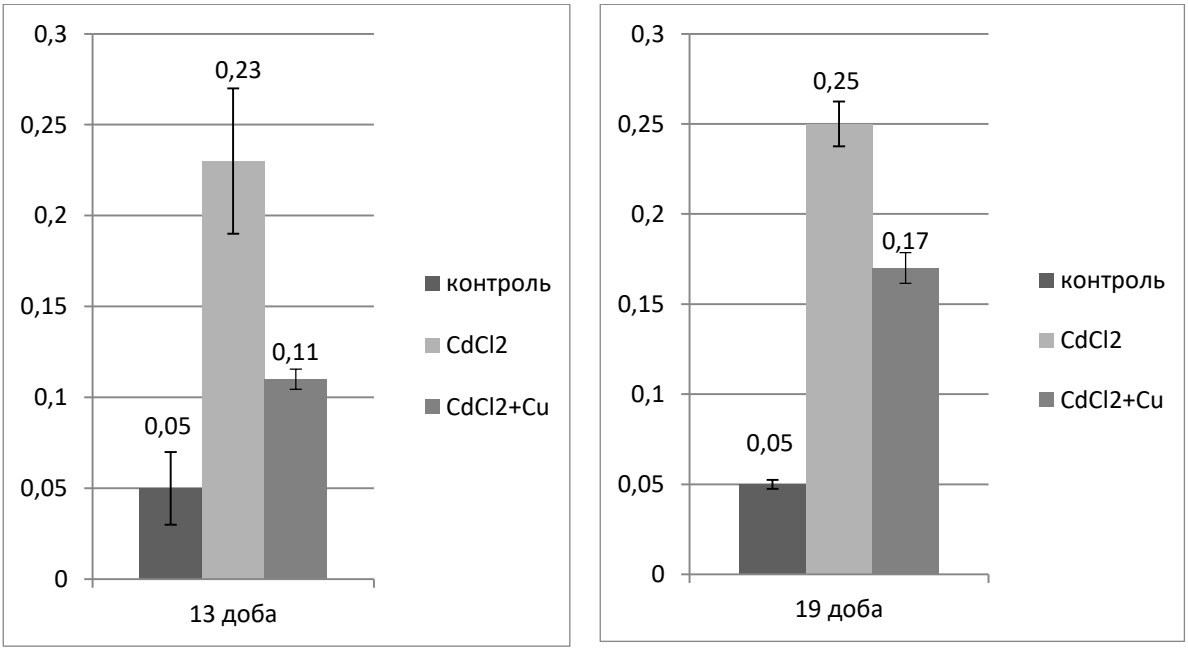
Мета дослідження. Визначити вплив низьких доз кадмію (2,0 мг/кг) та купруму (0,1 мг/кг) при комбінованому введенні впродовж всього періоду вагітності у щурів.

Матеріали і методи. Есперимент проведено на 48 самицях щурів лінії Wistar (розплідник «Далі 2000» м.Київ), маса яких станове 180-300 г. Для проведення експерименту отримували самиць з датованим терміном вагітності, для цього досліджували естральний цикл самиць методом піхвових мазків. На стадії еструсу та проеструсу, парували самиць з інтактними самцями за схемою 2:1. Наявністю сперматозоїдів у піхвових мазках свідчить, про перший день вагітності. Самок зважували для розрахунку необхідної кількості введення кадмію хлориду. Розчини вводили через зонд, внутрішньошлунково, щоденно (раз на добу) з першого дня вагітності: перша група – контроль, друга група – введення розчину кадмій хлориду в дозі 2,0 мг/кг – група ізольованого введення кадмію, та третя – група комбінованого введення хлориду кадмію, у дозі 2,0 мг/кг, разом з сукцинатом міді у дозі 0,1мг/кг. Розчин сукцинату міді був наноаквахелатної форми, а розчин хлориду кадмію – іонної. На 13-й та 19-й день вагітності самиць, проводили оперативний забій. Для проведення досліду нами було обрано низьку дозу кадмій хлориду, яка відтворює реальну концентрацію в добових раціонах жінок, й у тому числі і вагітних з промислових регіонів. Експерименти проводили відповідно до конвенції Ради Європи щодо захисту хребетних тварин, яких використовують в наукових цілях (Страсбург, 1985).

Результати досліджень обробляли методом варіаційної статистики, оцінювали їх достовірність використовуючи критерій Стьюдента (t), отримані дані вважали достовірно значущими при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. Аналіз результатів експерименту виявив негативний вплив сполук кадмію в обох досліджуваних дозах на показники ембріогенезу, як на 13-й, так і 19- й добі вагітності. Проведене дослідження показало, що індекс плодовитості в дослідних групах не відрізнявся від наявних літературних даних.

Відмічається суттєве збільшення показників загальної ембріональної смертності, у групах з хлоридом кадмію на 13-й добі ембріонального розвитку та 19-й добі відповідно, у порівнянні з контрольною групою, у 4,6 рази та 5,0 разів. У групі під дією хлоридом кадмію з сукцинатом міді, відмічається зниження даного показнику у 2,2 рази на 13-й добі, та 3,4 рази на 19-й добі ембріонального розвитку. Тобто відмічається позитивна динаміка зменшення впливу кадмію хлориду, під впливом сукцинату міді на 52,17% та 32% відповідно. Аналіз результатів свідчить про виражений ембріотоксичний вплив сполук кадмію на процеси ембріогенезу, що виявляється достовірним підвищенням загальної ембріональної смертності, та спостерігається позитивна динаміка у групі комбінованого введення хлориду кадмію з сукцинатами міді (рис.1).

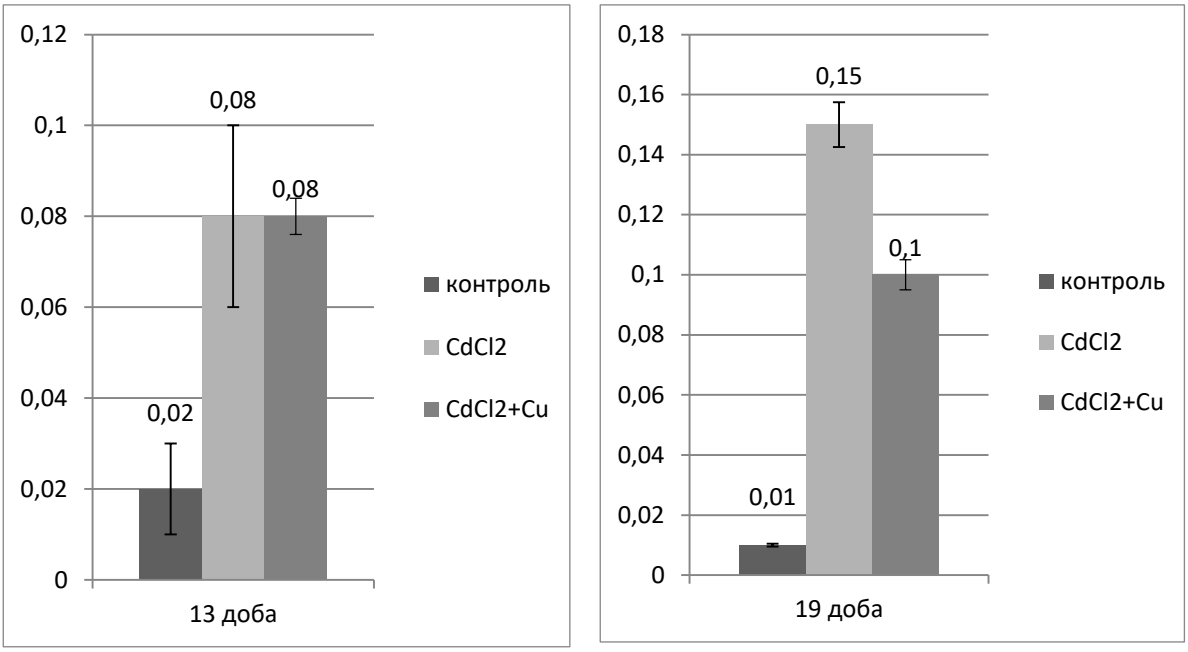


А В

Рис. 1. Загальна ембріологічна смертність: А – 13-та доба ембріонального розвитку; В - 19-та доба ембріонального розвитку, в контрольній та експериментальних групах

Збільшення показників доімплантаційної смертності відзначається у групах впливу кадмію хлориду: в 4,0 рази на 13-ту добу вагітності та залишився незмінним при введенні сукцинатів міді, порівняно з контрольною групою, та збільшився в 15 разів на 19-ту добу ембріонального розвитку, а у групі

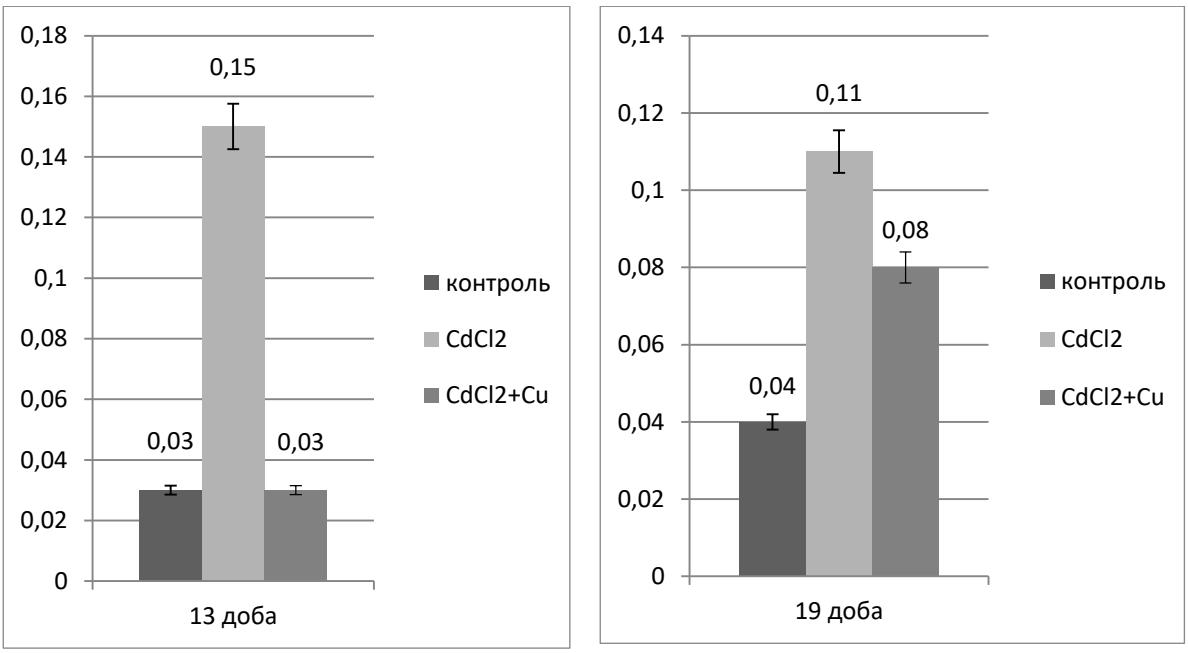
комбінованого введення хлориду кадмію з купрумом зменшився на 33,3%, порівняно з групою хлориду кадмію (рис.2).



A B

Рис. 2. Доімплантаційна смертність: А – 13-та доба ембріонального розвитку; В - 19-та доба ембріонального розвитку, в контрольній та експериментальних групах

Показники постімплантаційної смертності обумовлено збільшилися у групі впливу кадмію хлориду, порівняно з контролем: в 5,0 разів на 13-ту добу вагітності, та зменшились на 80% у групі хлориду кадмію та купруму, у порівнянні з групою з самостійним введенням хлориду кадмію. На 19-ту добу ембріогенезу відзначається збільшення у 2,8 рази показників хлориду кадмію, та покращення експериментальних даних на 27,3%, у групі з комбінованим введенням хлориду кадмію з купрумом (рис.3). Отримані дані свідчать, що за умов впливу негативних факторів під час вагітності абортування проходить на ранніх стадіях ембріогенезу (доімплантаційний період), що не суперечить наявним літературним даним. Показник внурішньоутробної виживаємості найвищим був у групі контролю на 19-ту добу ембріогенезу (95,29%), а найнижчим у групі впливу кадмію хлориду у дозі 2,0 мг/кг на 19-й добі (75,07%).



A B

Рис. 3. Постімплантаційна смертність (ПІС): А – 13-та доба ембріонального розвитку; В - 19-та доба ембріонального розвитку, в контрольній та експериментальних групах

Висновки. Проведене експериментальне дослідження показало різну ембріотоксичність солей кадмію, про що свідчать показники загальної, доімплантаційної та постімплантаційної ембріональної смертності, порівняно з контрольною групою на всіх досліджуваних термінах ембріогенезу.

ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ ПЕРЦЮ ЧІЛІ НА МЕТАБОЛІЗМ ГЛЮКОЗИ У *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Семанюк Уляна Василівна
Провідна фахівчиня навчально-наукової лабораторії
Стрільбицька Ольга Михайлівна
К. б. н., провідна фахівчиня навчально-наукової лабораторії
Байляк Марія Михайлівна
Професорка, д. б. н.
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Гліколіз – найбільш збережений метаболічний шлях, який зустрічається практично у всіх форм життя. Це десять каталізованих реакцій перетворення глюкози в піруват. Швидкість потоку цього шляху регулюється наявністю субстратів та алостеричним контролем ферментів, що каталізують незворотні реакції *in vivo,* а саме гексокінази, фосфофруктокінази та піруваткінази. Активізація гліколізу має вирішальне значення для усунення надлишку глюкози, що надходить у гемолімфу, а споживання вуглеводів активує експресію генів, що кодують гліколітичні ферменти (Mattila and Hietakangas, 2017). Маніпуляції, що модулюють активність гліколітичних генів, призводить до порушення балансу глюкози та вливають на тривалості та якість життя досліджуваних організмів. Плодова мушка є зручним модельним об’єктом, завдяки схожості основних біохімічних процесів та сигнальних шляхів, які задіяні у регуляції метаболізму глюкози. Споживання їжі з додаванням речовин природнього походження, серед яких і перець чілі, потенційно може впливати на енергетичний гомеостаз організму через регуляцію концентрації циркулюючої глюкози або запасання основних метаболітів в тілі. Попередні наші дані вказують на геропротекторні властивості перцю чілі та його вплив на енергетичний гомеостаз організму, через зниження циркулюючої глюкози.

Мета. У нашому дослідженні ми зосередили увагу на вивченні впливу споживання перцю чілі на швидкість перебігу гліколізу, що контролює енергетичний гомеостаз організму плодової мушки.

Матеріали та методи. У роботі використовували мух *D. melanogaster* лінії *Canton S,* отриману з колекції Блумінгстонського стокового центру університету Індіани (США). Для дослідження впливу чилі на перебіг метаболізму, мух протягом 15 днів годували експериментальним живильним середовищем наступного складу: 10% сахарози та 5% сухих дріжджів, 1,2% агару та 0,18% напагіну з додаванням різних концентрацій перцю чілі: 0,04%; 0,12%; 0,4%; 0,8%, 1,5% та 3%. Після 15 днів утримання на експериментільних дієтах у мух визначали активність ключових ферментів гліколізу. Експеримент проводили у чотирьох біологічних повторах.

Середовище для гомогенізації проб, для подальшого визначення активності ферментів гліколізу, містило 50 мМ імідазольний буфер (pH = 7,5), 0,5 мМ ЕДТА, 1 мМ фенілметилсульфоніл фторид, 1 мМ дитіотреітол, 20 мМ NaF та 150 мМ KCl. Співвідношення гомогенізації 1:10 (маса:об’єм середовища гомогенізації).

Визначення ферментативної активності *гексокінази* (ГК, КФ 2.7.1.1) проводилося на основі спряжених реакцій: спочатку глюкоза, за допомогою гексокінази, що наявна в супернатанті, перетворювалася до глюкозо-6-фосфату, який надалі окислювався під дією глюкозо-6-фосфатдегідрогенази й при цьому відбувалося відновлення НАДФ+ до НАДФН. Зміну оптичної густини реєстрували на спектрофотометрі при довжині хвилі 340 нм у пробі об’ємом 1 мл, яка містила 50 мМ імідазольний буфер (pH = 7,5), 10 мМ глюкози, 2 мМ АТФ, 5 мМ MgCl2, 0,2 мМ НАДФ+, 0,5 Од/мл глюкозо-6-фосфатдегідрогенази та гомогенату (Vгом. = 5 мкл).

Активність *фосфофруктокінази* (ФФК, КФ 2.7.1.11) визначали спектрофотометрично за зміною оптичної густини НАДН при довжині хвилі 340 нм в пробі об’ємом 1 мл, що містила 50 мМ імідазольний буфер (pH = 7,5), 5 мМ MgCl2, 50 мМ KCl, 5 мМ АТФ, 0,16 мМ НАДН, 0,5 Од/мл альдолази,

0,5 Од/мл тріозо-фосфатізомерази, 2 Од/мл гліцерол-3-фосфатдегідрогенази, 5 мМ фруктозо-6-фосфат та гомогенат (Vгом. = 20 мкл).

Визначення активності *піруваткінази* (ПК, КФ 2.7.1.40) проводили за спряженими реакціями, в яких піруват утворювався з фосфоенолпірувату, каталіз даної реакції здійснювала піруваткіназа. Надалі, піруват під дією лактатдегідрогенази перетворювався до лактату, при чому відбувалося окислення НАДН. Метод базується саме на зміні оптичної густини НАДН при довжині хвилі 340 нм у пробі об'ємом 1 мл, яка містила 50 мМ імідазольний буфер (pH = 7,5), 5 мМ MgCl2, 50 мМ KCl, 1 мМ фосфоенолпіруват, 2,5 мМ АДФ, 0,16 мМ НАДН та гомогенат (Vгом. = 2 мкл).

Статистичний аналіз даних. Дані представлені як середнє значення ± SEM аналізували за допомогою двостороннього аналізу ANOVA з подальшим множинним порівнянням за тестом Даннета. Всі статистичні обрахунки виконані за допомогою Prism Graphpad 5 (GraphPad Software, Сан-Дієго, Каліфорнія, США).

Результати та обговорення. Гексокіна – це фермент, який фосфорилює глюкозу, з утворенням проміжного продукту, глюкозо-6-фосфату. У більшості випадків гексокіназа є обмежувачем швидкості та регуляторним ферментом, який контролює надходження глюкози у гліколітичний шлях [25]. У *D. melanogaster* були виявлені три форми гексокіназ (HEX -A, -B та -C). Усі три форми є мономерами. З цих трьох, HEX-B є переважаючою формою у личинок, в той час як HEX -A і -B виявлені у дорослих комах. В жировому тілі виявлений ізофермент HEX-C. У самців є специфічна чоловіча гексокіназа, ізофермент що, виражається на пізніх стадіях дорослого розвитку. Імунологічні дослідження показали, що HEX-A і HEX-B є продуктами одного і того ж структурного гена, тоді як HEX-C походить від іншого гена (Jayakumar et al., 2007). У нашому дослідженні ми виявили, що споживання перцю чілі не впливало на активність гексокінази у самців (рис. 1А). Однак, у самок, що споживали середовище з 3% чілі активність гексокінази була нижчою ніж у самок контрольної групи (рис. 1Б).

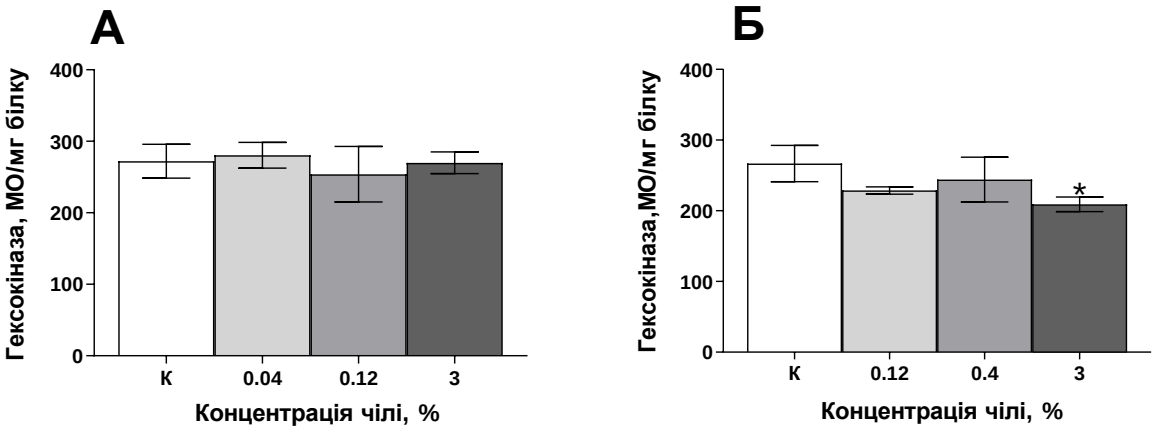


Рис. 1. Активність гексокінази у самців (А) та самок (Б) *D. melanogaster,* які 15 днів споживали поживне середовище з різним вмістом чілі. Результати представлені як середнє значення ± SEM із 4 повторів на групу. Значення порівнювали за тестом Даннета. * - вказує на суттєву різницю від контрольної групи з *P* < 0,05

Фосфофруктокіназа, що каталізує перетворення фруктозо-6-фосфату у фруктозо-1, 6-дифосфат з використанням енергії АТФ, перший унікальний етап гліколізу, оскільки, глюкозо-6-фосфат та фруктозо-6-фосфат можуть вступати в інші метаболічні перетворення, а фруктозо-1,6-дисфосфат використовується лише для гліколізу. Саме утворення фруктозо-1,6-дисфосфату є визначальною стадією гліколізу. У самок, як і випадку з гексокіназою, активність фосфофруктокінази, була нижчою у самок, що споживали середовище з 3% чілі (рис. 2.Б).

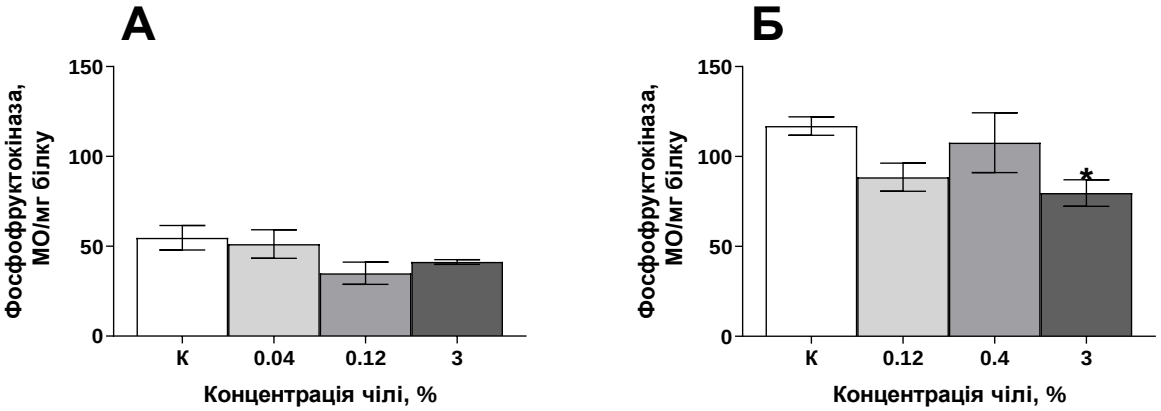


Рис. 2. Активність фосфофруктокінази у самців (А) та самок (Б) *D. melanogaster,* які 15 днів споживали поживне середовище з різним вмістом чілі. Результати представлені як середнє значення ± SEM із 4 повторів на групу. Значення порівнювали за тестом Даннета.* - вказує на суттєву різницю від контрольниї групи з *P* < 0,05

Піруваткіназа – ключовий гліколітичний фермент *D. melanogaster*. Він каталізує перетворення фосфоенолпірувату в піруват з перенесенням фосфатної групи на АДФ з утворенням АТФ. АТФ є основним джерелом енергії для росту клітин і обміну речовин, а піруват бере участь у багатьох метаболічних реакціях. Тому піруваткіназа відіграє важливу роль у клітинному метаболізмі. У самок, що споживали середовище з 3% чілі активність піруваткінази, була нижчою ніж у самок контрольної групи (рис. 3Б).

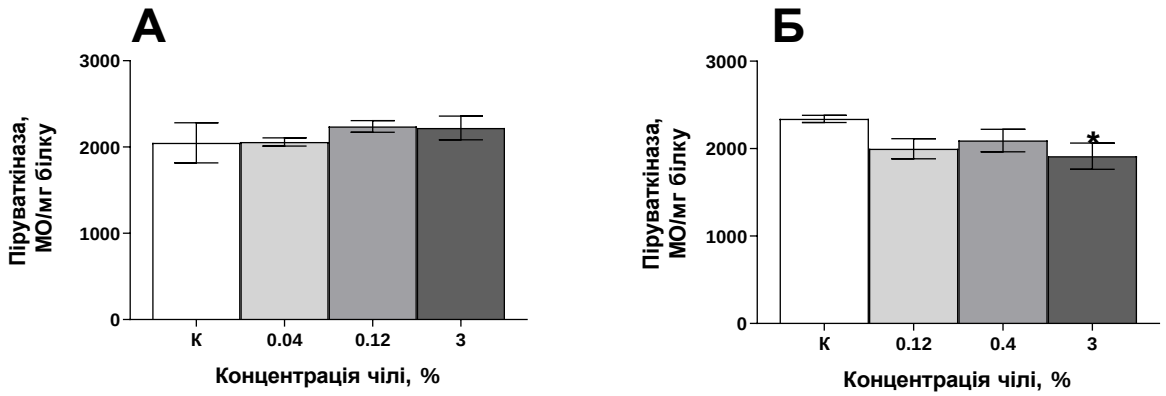


Рис. 3. Активність пірувакінази у самців (А) та самок (Б) *D. melanogaster*, які 15 днів споживали поживне середовище з різним вмістом чілі. Результати представлені як середнє значення ± SEM із 4 повторів на групу. Значення порівнювали за тестом Даннета.* - вказує на суттєву різницю від контрольниї групи з *P* < 0,05

Отже, отримані нами дані вказують на те, що надмірне споживання чілі самками плодової мушки, призводить до зниження активності ключових ферментів гліколізу (рис. 1; 2; 3), тоді як у самців споживання чілі не позначилось на активності гліколітичних ферментів. Отримані нами дані вказують на консервативну дію капсаїцину, що є основним активним компонентом перцю чілі. Адже було показано, що капсаїцин виявляє інгібуючу дію на гліколіз в ракових клітинах. Лікування капсаїцином призводило до зниження експресії гексокінази, яка відома своєю важливою роллю у пухлинному гліколізі (Mao et al., 2018, Anandakumar et al., 2009). Ймовірно, що і у плодової мушки знижується експресія генів, що кодують фермент гексокіназу, що в подальшому призводить до зниження активності інших ключових ферментів шляху, таких як фосфофруктокіназа та піруваткіназа.

Висновки. Споживання перцю чілі призводило до зниження активності ферментів гліколізу, і ці зміни носили статевий характер.

Подяка. Дослідження було підтримано грантом від Національного фонду досліджень України (№ проєкту 2020.02/0118).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mattila J. Regulation of carbohydrate energy metabolism in *D. melanogaster* / J. Mattila, V. Hietakangas // Genetics. – 2017. – Vol. 207, N 4. – P. 1231–1253.

2. Jayakumar P.C. Functional analysis of *Drosophila melanogaster* hexokinase Hex-A locus: multiple Initiator-like elements enhance DPE containing promoter activity / P.C. Jayakumar, Y.S. Shouche, M.S. Patole // Insect. Mol. Biol. – 2007 16, N 1. – P. 3–13.

3. Capsaicin inhibits glycolysis in esophageal squamous cell carcinoma by regulating hexokinase-2 expression / X. Mao, H. Zhu, D. Luo, [et al.] // Mol. Med. Rep. – 2018. – Vol. 17, N 4 – P. 6116–6121.

4. Effect of capsaicin on glucose metabolism studied in experimental lung carcinogenesis / P. Anandakumar, S. Kamaraj, S. Jagan, [et al.] // Nat. Prod. Res. – 2009. – Vol. 23, N 8. – P. 763–774.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ КАРАСЯ СЕРЕБРЯНОГО *CARASSIUS AURATUS GIBELIO* В ОЗЕРЕ ЧАЙКИ ВОЗЛЕ ЗОЛООТВАЛА ЗМИЕВСКОЙ ТЭС

Старко Николай Викторович
Старший научный сотрудник
НИУ Украинский НИИ экологических проблем
Чуб Лариса Николаевна
Учитель биологии
Харковская гимназия № 13

Введение. Давно было установлено, что золоотвалы тепловых электростанций даже при выполнении необходимого комплекса мероприятий оказывают угнетающее воздействие на окружающую среду вследствие пыления и загрязнения водного бассейна фильтратами токсичных соединений [1].

Поступление загрязняющих веществ с золоотвалов оказывает влияние на формирование экологического состояния поверхностных водных объектов.

Одним из объектов изучения при оценке их экологического состояния являются рыбы, которые могут быстро реагировать на антропогенное загрязнение среды обитания. Среда обитания рыб в конкретном водном объекте во многом определяется качеством водной среды и состоянием ее кормовой базы. При этом как один, так и другой фактор имеют суточные, сезонные и др. колебания. Интегральной же характеристикой условий существования рыбы в водном объекте является ее рост. Поэтому изменение ростовых характеристик рыб свидетельствует о преобразованиях, возникающих во всей экосистеме. Такая взаимосвязь была установлена, например, при оценке антропогенного воздействия на гидробионтов во многих водных объектах [2].

Хорошим тест-объектом в водоемах близ золоотвалов показал себя карась серебряный *Carassius auratus gibelio.* Во-первых в таких водоемах этот вид рыб является самым распространенным, во-вторых изменение его среды обитания сильно сказывается на его морфометрических показателях, в частности росте

рыбы. Сказанное подтверждается результатами исследований влияния на рост карася серебряного золоотвала Читинской ТЭЦ-1 [3].

Цель работы. Целью работы была интегральная оценка современного состояния среды обитания карася серебряного *Carassius auratus gibelio* в оз. Чайки возле золоотвала Змиевской ТЭС.

Материалы и методы. Озеро Чайки площадью 190га расположено в Змиевском районе Харьковской области. С восточной стороны к озеру примыкает золоотвал Змиевской ТЭС. Перенос золошлаков от электростанции на золоотвал осуществляется путем гидрозолоудаления. Уровень золоотвала гораздо выше уровня воды в озере, что создает постоянный поток фильтрационных и переливных вод. С севера, в основном в паводковый период, в озеро поступает вода из расположенного выше оз. Камышеватое. Кроме того по обводному каналу золоотвала в озеро поступают воды промливневой канализации Змиевской ТЭС и биологически очищенные п. Слобожанское. Посредством канала озеро Чайки соединено с водоприемным ковшом насосной станции, перекачивающей воду в оз. Лычовое и дальше в р. Сев. Донец. При этом станция перекачки часто работает неритмично, что обуславливает колебания уровня воды в озере 0,4 – 0,6 м в год.

Карась серебряный для работы был приобретен у рыболовов-любителей на оз. Чайки. Установление возраста и роста рыбы проводились по чешуе путем обратных расчислений роста рыбы и определения средних размеров тела рыбы в завершенный календарный год. Учитывая, что основным топливом Змиевской ТЭС является каменный уголь, для оценки влияния на рост карася золоотвала рассчитывалась корреляция Пирсона между ростом рыбы и производством электростанцией электроэнергии.

Результаты и обсуждение. Многочисленность и постоянная изменчивость факторов формирования экологического состояния оз. Чайки определяют его своеобразные гидрохимический и гидробиологический режимы.

О значительном влиянии на формирование условия обитания рыб именно золоотвала свидетельствуют расчеты поступления из него в оз. Чайки загрязняющих веществ. Так в 2000-2003гг золоотвал, несмотря на то, что среднемноголетнее поступление воды из него составляет всего 33.9% общего притока в озеро, был основным поставщиком в рассматриваемое озеро солей (по общей минерализации). Прежде всего это относится к сульфатам, доля которых составляла в среднем 74.7% всего поступления. Много поступало из золоотвала хлоридов (47.0-55.3%) и общего количества солей (47.7-51.3%). В отдельные годы наблюдалось поступление из золоотвала больших количеств фосфатов (2002 году – 56.3% общего поступления). Количество минерального азота (в разных соединениях) и нефтепродуктов от этого источника было относительно небольшим 7,2- 20,0 и 23,3-33,7% соответственно [4].

Кроме того, еще в 1980-е гг было установлено отрицательное воздействие фильтрационных вод золоотвала Змиевской ТЭС на рыб. Исследованиями ВНИИВО (затем назывался УкрНЦОВ, УкрНИИЭП, УКРНИИЭП) было установлено, что при попадании такого фильтрата в воду происходило сильное увеличение скорости потребления рыбами кислорода (табл. 1).

Таблица 1

Изменение скорости потребления кислорода сеголетками белого толстолобика под влиянием водной вытяжки из золошлаков Змиевской ГРЭС, по [5]

Разбавление	Вес рыб, г	Потребление кислорода	
		мгO_2/г*час	% от контроля
Без разбавления	4,7-8,2	1,90	226
1 : 1	6,4-8,3	1,34	160
1 : 3	5,2-6,5	0,94	112
1 : 9	5,5-7,0	0,92	110
Контроль	7,0-9,0	0,84	100

Полученные нами данные по росту карася серебряного в оз. Чайки представлены в табл. 2. Там же, для сравнения, даны результаты наших исследований по росту этой рыбы в других водоемах этой же рыбоводной зоны - Харьковской области.

Таблица 2

Средние показатели линейного роста карася серебряного в водоемах Харьковской области, см

Водоем, год исследования			Года жизни рыбы			
			1	2	3	4
Пруды	В Богодуховском р-не, 2006 г.		7,8	16,8	22,3	-
	ГПУ «Шебелинкагаздобыча», 2002-04гг		8,8	14,8	19,7	22,7
	У с. Ракитное, №3, 2005 г.		4,4	7,9	10,0	-
	У с. Ракитное, №4, 2005 г.		5,9	8,2	16,5	17,6
	У с. Липцы, 2009 г.		5,0	8,4	10,4	12,6
	У г. Богодухова, 2006 г		7,8	16,8	22,3	-
Водохранилища		Журавлевское, 2010 г.	6,4	13,1	18,8	23,3
		Берекское, 2008 г.	7,4	14,8	20,2	23,4
Нагорьевский водоем, 2003 г.			7,5	11,9	15,9	20,7
Урочище Сухой Лиман. 2013-2016 гг			4,9	8,2	11,6	12,9
Озеро Чайки		2002 г.	3,3	7,0	9,3	13,9
		2004 г.	3,1	5,7	8,9	-
		2015 г.	3,2	-	-	-
		2016 г.	3,1	4,5	-	-
		2017 г.	3,1	5,9	8,2	-
		2018 г.	-	4,8	7,9	10,0
		2019 г.	-	-	7,1	9,9
		2020 г.	-	-	-	10,1

Представленные в табл. 2 данные показывают, что рост карася серебряного в оз. Чайки за весь рассматриваемый период (2002-2020гг) был самым низким из рассмотренных водоемов. Близким к нему был рост рыбы в прудах у с. Ракитное, где популяция карася серебряного характеризовалась тугорослостью из-за значительной численности рыбы.

На рост рыбы в оз. Чайки влияют многие факторы, поэтому для установления влияния рост в оз. Чайки карася серебряного именно золоотвала, нами была рассчитана корреляция Пирсона между ростом карася и производством электроэнергии Змиевской ТЭС, при которойм происходит накопление золошлаков (табл.3).

Таблица 3

Рост карася серебряного в оз. Чайки и производство электроэнергии Змиевской ТЭС в последние годы

Календарный год	Рост рыбы по годам, см					Производство электроэнергии, млрд.квт/час
	1	2	3	4	5	
2015	3,2	-	-	-	-	1,181
2016	3,1	4,5	-	-	-	2,279
2017	3,1	5,9	8,2	-	-	1,322
2018	-	4,8	7,9	10,0	-	2,141
2019	-	-	7,1	9,9	11,4	2,777
2020	-	-	-	10,1	11,6	2,025
Корреляция	-0,599	-0,997	-0,946	-0,929	-1,000	-

Данные табл. 3 показывают наличие высокой отрицательной коррелятивной зависимости между ростом рыбы и работой электростанции в 2015-2020гг.

Высокая и отрицательная зависимость между ростом карася серебряного в оз. Чайки и производством электроэнергии Змиевской ТЭС наблюдалась нами и ранее [4]. Ее величина различалась по разным возрастным группам и составляла от -0,683 до -0,899.

Выводы.

1. Таким образом, проведенная работа подтвердила ранее сделанный вывод [4] о самом низком среди водоемов Харьковской области росте карася серебряного в оз. Чайки.

2. Основной причиной низкого роста карася серебряного в рассматриваемом водоеме является влияние золоотвала Змиевской ТЭС. Об этом свидетельствуют высокие отризцательные величины корреляции Пирсона между ростом карася и производством электроэнергии электростанцией.

В дальнейшем планируется развитие данного направления исследований в направлении расширения исследуемых видов рыб и нахождения данных по росту рыб в оз. Чайки в достанционный период.

Список литературы

1. Путилов В.Я., Путилова И.В. Проблемы обращения с золошлаками ТЭС в России: барьеры, возможности и пути решения // Теплоэнергетика. 2010. №7. С. 63-66.

2. Бодарец Н.Н., Карлов В.И., Зеленин А.М. и др. Динамика рыбного населения в реконструированных водоемах и реакции популяций на изменение условий обитания и воспроизводства. - Тез. докл. VI съезда ВГБО. - Т.2. - Мурманск: Красная звезда, 1991. - С.13-14.

3. Горлачева Е. П., Афонин А. В. Серебряный карась *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782) как индикатор состояния экосистемы озера Кенон. – Ученые записки ЗабГУ. Биологические науки, Том 12, №1. - Чита: 2017. - С. 6—12.

4. Старко Н. В. Роль золоотвала Змиевской ТЭС в поступлении загрязняющих веществ в озеро Чайки / Н. В. Старко // Мат. 7 Міжд. наук.-практ.- конф. “Вода: проблемі и решения”, Дніпропетровськ, “Гамалія”, 2004.– С.11-13.

5. Отчет о НИР по х/д №218. Разработать рекомендации по улучшению гидробиологического и гидрохимического состояния пруда-охладителя Змиевской ГРЭС. - Харьков: ВНИИВО, 1982. - 111 с.

ТОКСИЧНИЙ ВПЛИВ МАЛАТІОНУ НА ЛИЧИНОК *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Стрільбицька Ольга Михайлівна
к. б. н., провідний фахівець
Бурдилюк Надія Ігорівна
Семанюк Уляна Василівна
Струтинська Тетяна Романівна
провідні фахівці
Гусак Віктор Васильович
к. б. н., доцент
Лущак Олег Володимирович
к. б. н., доцент
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Пестициди, які використовуються в сільському господарстві, призначені для захисту культур від впливу небажаних організмів. Багато сполук діють на нервову систему комах, однак, зважаючи на подібність біохімічних особливостей мозку, такі пестициди можуть бути нейротоксичними і для людей. Малатіон – це фосфорорганічний інсектицид, який зазвичай використовується для боротьби з комахами. Згідно із даними статистики, малатіон – четвертий за частотою використання пестицид, що пов'язано з високою чутливістю (Miller et al., 1995). Високі дози малатіону можуть проявляти згубний вплив і на людей та тварин (Національний Інформаційний центр про пестициди). Токсичність малатіону проявляється у постійному пошкодженні нервових волокон, м'язів, порушенням слухової та вестибулярної функції, слабкістю та втомою (Rosenthal et al., 1991). Малатіон – нейротоксин, який інактивує холінестеразу. При цьому іонні канали в мембранах холінергічних синапсів нервових клітин не блокуються, що призводить до зниження здатності викликати резистентність комах. Отже, основна мішень – ацетилхолін → ацетилхолінестераза → холін-холіновий рецептор → холінацетилтрансфераза → ацетилхолін → везикула → розрив

ацетилхолінового ркцептору, при цьому нервові імпульси не здатні надходити до м'язів, що призводить до ковульсій, паралічу та загибелі комах.

В роботі використовували *Drosophila melanogaster* як модельний організм, оскільки плодова мушка є агрономічним шкідником у деяких регіонах світу. Дане дослідження може бути корисним для розробки практичних методів протидії стійкості до малатіону у шкідників або застосовуючи цю стійкість для корисних комах.

Мета роботи. Дослідити токсичний вплив малатіону на личинок *Drosophila* та встановити медіальну летальну (LC50), найнижчу ефективну (LOEC) та неефективну (NOEC) концентрації на основі поведінкових реакцій.

Матеріали і методи. Використовували препарат Фуфанон із діючою речовиною малатіоном виробництва ГО "Белресурсы" (республіка Білорусь).

У дослідженні використовували лабораторну лінію *Canton S* [*D. melanogaster* Meigen], яка отримана з колекції Блумінгстонського Стокового Центру університету Індіани (США). Батьківських мух утримували на цукрово-кукурудзяному середовищі наступного складу у відсотках (маса/об'єм): цукру – 5%, дріжджів – 5%, кукурудзяної крупи – 6,1%, агар – 1%, пропіонової кислоти – 0,6%, ніпагін – 0,18%, при температурі близько 25°С, регульованому фотоперіоді і відносній вологості повітря 60%.

Мухи 4-х денного віку голодували 3 години, після чого їх переносили на 15 годин на середовище, яке містило: 5% сахарози, 2% агар-агару, 0,18% ніпагіну для відкладання яєць. Відкладені яйця, відмивали дистильованою водою, сконцентровували їх в об'ємі 1,5 мл і переносили у пластикові пробірки, які містили 10 мл експериментального середовища (у кількості 100 ±10 яєць). Склад експериментальних середовищ: 5% сахарози та 5% дріжджів, 0,18% ніпагіну. До середовищ додавали різні концентрації малатіону – 0,01 - 250 г/л.

Після 86 годин від закладки яєць на експериментальне середовище з різними концентраціями малатіону, визначали кількість личинок, які перейшли у стадію лялечки, аж до вилуплення всіх мух. Зняття показників проводили кожних 24 години з проміжком у 6:6:12 годин. Окрім того визначали відсоток

заляльковані личинок від кількості закладених яєць (їх кількість приймали за 100%). На шостий день після закладки, перед вилупленням мух вимірювали висоту заляльковування у міліметрах від поверхні живильного середовища. Після чого вираховували середнє значення для кожної пробірки.

Результати і обговорення. На сьогодні добре відомо про токсичний ефект малатіону, однак не встановлено впливу даного пестициду на ранніх ембріональних стадіях. Будь-який ефект на ранніх ембріональних стадіях впливає на ріст та розвиток, а також позначається здоров'ї дорослих особин. Встановлено, що малатіон впливає на розвиток дрозофіл. Так, ми спостерігали сповільнення швидкості лялькування мух при додаванні малатіону до середовища у концентраціях 50 мг/л-250 мг/л (рис. 1А). Попередні експериментальні дані свідчать про те, що малатіон затримує розвиток східної вигрібної мухи *Chrysomya megacephala* (Yan-Wei et al., 2010). Відомо, що малатіон як фосфоорганічна сполука, активується *in vivo* до малаоксону за допомогою оксидаз змішаної функції. Малаоксон, як і малатіон, є потужними інгібіторами активності ацетилхолінестерази, які викликають параліч м'язів та судоми.

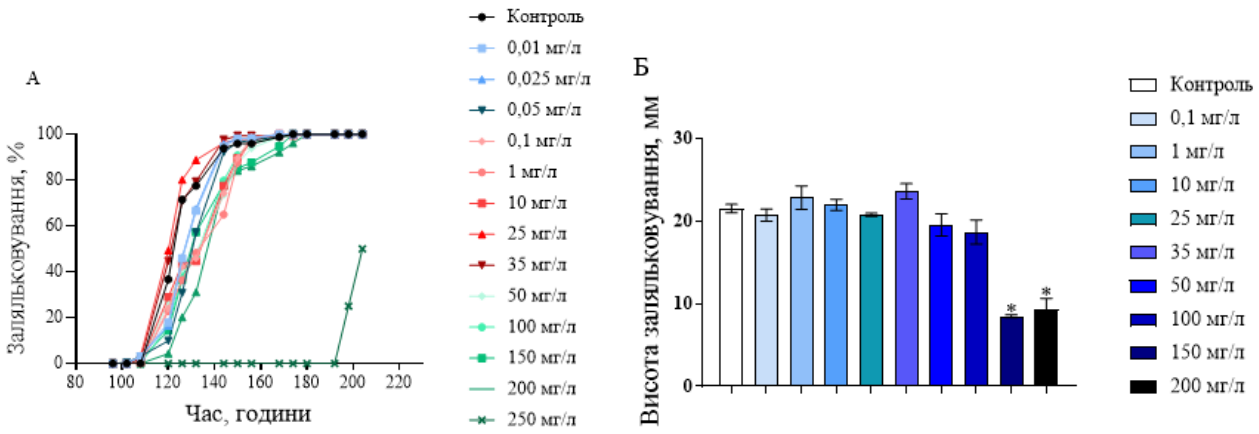


Рис. 1. Швидкість (А) та висота заляльковування (Б) *D. melanogaster* за впливу різних концентрацій малатіону у середовищі

Зміни в поведінці личинок у відповідь на додавання пестицидів у поживне середовище оцінювали через визначення висоти заляльковування, що

дозволяє зробити висновок щодо токсичного впливу досліджуваної речовини. Виявили вплив малатіону на висоту заляльковування. Так, при додаванні 150 та 200 мг/л малатіону в середовище личинок показник висоти заляльковування був нижчим у порівнянні з контролем на ~60 % (рис. 1Б). Отже, малатіон у концентрації 150 та 200 мг/л у середовищі є токсичним для дрозофіл на стадії личинки.

Важливим фізіологічним показником для оцінки токсичності є здатність яєць перетворюватись личинки (життєздатність личинок), тому відсоток заляльковaних мух підраховували для оцінки рівня виживання під час метаморфозу. Додавання малатіону до поживного середовища мух впливало на відсоток загальної кількості лялечок та відсоток кількості мух, що вилупилися (рис. 2А, Б). Додавання малатіону у діапазоні концентрацій 0,025-0,5 мг/л та 50 мг/л до їжі призводив до зниження кількості лялечок на ~10% у порівнянні із контролем. На 30% нижча кількість лялечок виявлена при додаванні малатіону до їжі у концентрації 100 мг/л та на 60% −при споживанні 150 мг/л інсектициду. Найнижчу кількість заляльковaних особин (на 75%) спостерігали при додаванні 250 мг/л малатіону до харчового раціону дрозофіл.

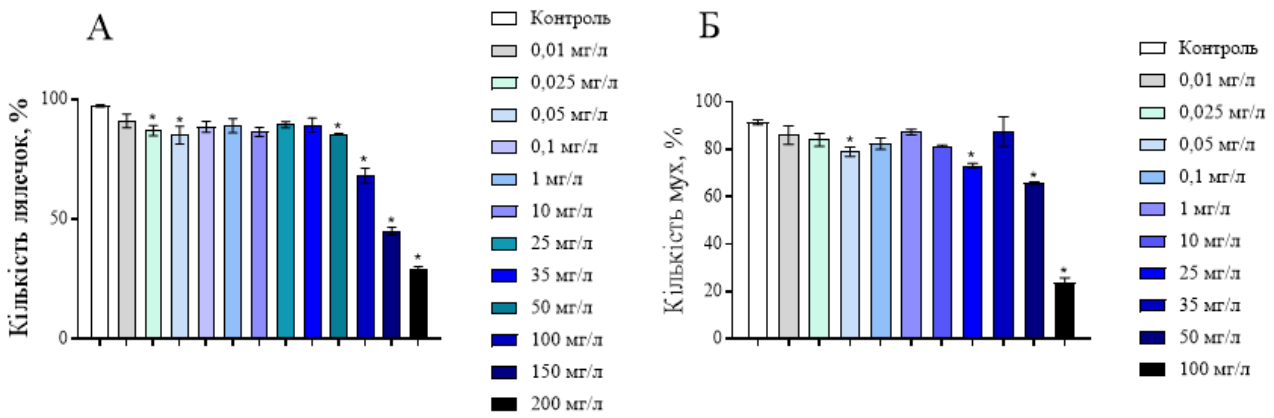


Рис. 2. Вплив малатіону на кількість лялечок (А) та вилуплених мух (Б). Результати представлені як середнє арифметичне значення ± похибка середнього арифметичного, M ± m. *Достовірно відмінно ($p < 0,05$) від групи Контроль (тест Даннета).

Малатіон у складі харчового раціону личинок у концентраціях 0,05 мг/мл, 25-100 мг/мл знижував відсоток вилуплених мух. Аналіз отриманих результатів дозволив виявити медіальну летальну (LC50), найнижчу ефективну (LOEC) та непошкоджуючу (NOEC) концентрації для малатіону. На стадії яйця NOEC виявлено в діапазоні 0,01 мг/л, LOEC – 0,025 мг/л та LC50 – 150 мг/л (Табл. 1). На стадії личинок NOEC виявлено в діапазоні 0,01-0,025 мг/л, LOEC – 0,05 мг/л та LC50 – 50-100 мг/л (Табл. 1).

Таблиця 1

Концентрації малатіону LC50, NOEC та LOEC на різних стадіях розвитку дрозофіл

	Стадія яйця Концентрація малатіону, мг/л	Стадія личинки Концентрація малатіону, мг/л
NOEC	0,01	0,01
		0,025
LOEC	0,025	0,05
LC50	150	50-100

Окрім того, додатково було проаналізовано отримані дані за допомогою тесту Probit. Даний критерій дозволяє встановити LC50 для токсикантів (Finney, 1952). Виявлено, що LC50 для малатіону становить 0,152 г/л, що цілком узгоджується із нашими попередніми висновками (рис. 3).

З літературних джерел відомо, що LC50 для малатіону відрізняється у різних ліній D. melanogaster. Так, визначено LC50 малатіону для дикої лінії – 0,00045%, а для ліній F9 – 0,0020%, RF6 – 0,0019% (Chamberlain, 1972). Також попередньо встановлені сублетальні дози малатіону для дрозофіл, які становлять 0-1mM (Mehdi and Qamar, 2011). Додавання малатіону до харчового раціону на ембріональних та личинкових стадіях призводить до накопичення ацетилхоліну у личинках Philosamia ricini (Radha Pant and Katiyar, 1983). Також

споживання малатіону призводить до виснаження всіх поживних речовин, втрати ваги, зниження здатності відкладання яєць та високої смертності серед комах. Холін надзвичайно важливий для правильного росту та розвитку як компонент раціону личинок деяких комах лускокрилих, такі як Bombyx mori (Horie and Ito, 1965), Agrotis (Kastings and McGinnis, 1967), Heliothes zea та Angyrotaenia velutinana та інші. Однак, варто зазначити, що токсичність малатіону залежить від умов довкілля, а саме температури, дозування, складу харчового раціону. Відомо, що підвищення температури навколишнього середовища призводить до підвищення інтенсивності метаболізму, що пов'язане із активацією процесів детоксикації та екскреції пестицидів (Mayer and Ellersieck, 1986).

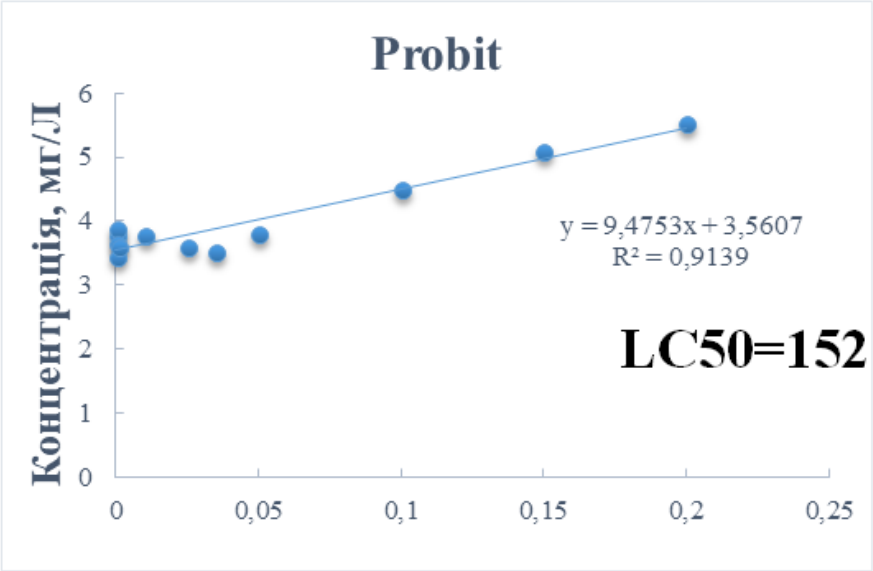


Рис. 3. Аналіз отриманих даних тестом Probit

Висновки. На основі визначених фізіологічних показників на стадії личинки показано, що малатіон у концентраціях 50-250 мг/л затримує швидкість розвитку D. melanogaster, що свідчить про сповільнення розвитку плодової мушки. Нижча висота заляльковування спостерігалася за впливу малатіону у концентраціях 150 та 200 мг/л і свідчить про токсичний ефект даного інсектициду на плодову мушку. Окрім того, додавання малатіону до поживного середовища на личинкових стадіях розвитку знижувало відсоток заляльковaних особин та відсоток вилуплених мух. Отже, виявлено NOEC

малатіону у діапазоні 0,01-0,025 мг/л; LOEC – 0,025-0,05 мг/л; LC50 – 50-150 мг/л. Аналіз отриманих даних за допомогою тесту Probit, виявив, що LC50 для малатіону становить 152 мг/л. Отримані результати доповнюють знання про механізми токсичності фосфоорганічних інсектицидів.

Подяка. Дослідження було підтримано грантом від Національного фонду досліджень України (№ проєкту 2020.02/0270).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

UDC 617.735:616-092

THE HISTOMORPHOLOGIC STATE OF THE RETINA OF THE EYE IN RATS WITH EXPERIMENTAL MYOPIA AND STREPTOZOTOCIN DIABETES MELLITUS (PRELIMINARY STUDY)

Artemov Alexander Valentinovich,
Ph.D., Head of the pathology laboratory
State Institution "Institute of Eye Diseases and
Tissue Therapy named after V.P. Filatov NAMNU"
Odessa, Ukraine
Vasiliev Vladislav Vadimovich,
assistant of the department
Odessa National Medical University
Odessa, Ukraine

Introduction. As evidenced by the results of some experimental studies, myopization of the eyeball in rats, accompanied by lengthening of the anteroposterior axis of the eye, to a certain extent reduces the severity of pathological changes in the chorioretinal complex when modeling diabetic retinopathy.

It is suggested that a positive effect on the state of the chorio-retinal complex occurs as a result of stimulation of compensatory processes at the cellular level in the vascular endothelium of the choroid, as well as in the pigment epithelium and retinal nerve cells.

Aim. To compare changes in the retina of the eye in experimental myopia and myopia, which is formed in combination with streptozotocin diabetes mellitus.

Materials and methods. The histomorphological study was carried out on 6 eyes obtained from 6 rats with experimental myopia, experimental streptozotocin diabetes mellitus and myopia against the background of streptozotocin diabetes mellitus. Each group had 2 eyes, in addition to this, 1 eye from the control group.

The eyes were fixed in neutral 10% formalin and carried out according to the standard histological technique to obtain paraffin blocks. Serial sections were stained with hematoxylin-eosin and examined under a light microscope with photo-registration. A total of 140 sections were studied - 20 sections from each eye (including control). The study of morphological changes was carried out at magnifications of 100x, 200x and 400x. The estimation of the density of cells in the ganglion layer of the retina was carried out with a microscope magnification of 400x.

Results and discussion. The development of axial myopia leads to destructive and atrophic changes in the collagen-elastic frame of the eye, which affects the condition of the sclera and cornea, and ultimately affects the retina. Based on this, we paid the main attention to the histological examination of these particular tissues, comparing their condition with the control (Fig. 1).

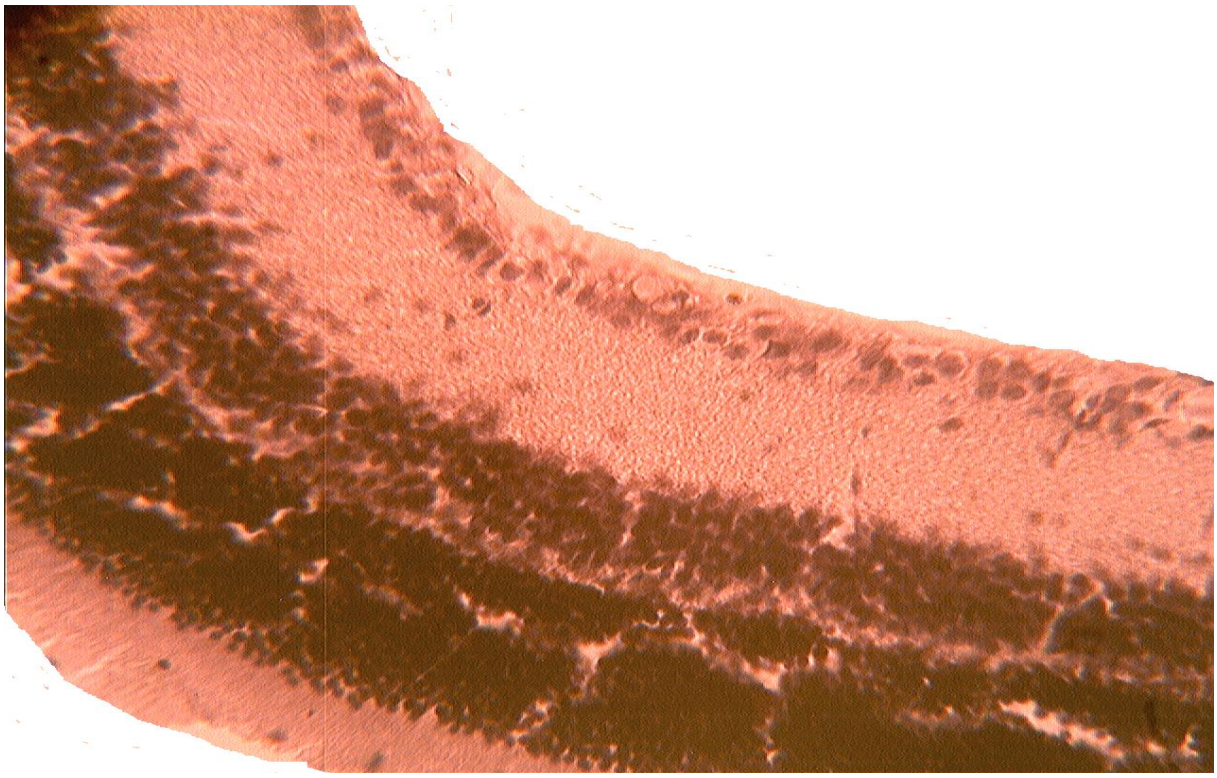


Fig. 1. The state of the rat retina in the control group. There is a high density (more than 20) of ganglion cells in the field of view. The layer of bipolar neurons and the layer of photoreceptors are characterized by a high density of cells.400x

In the course of the study, in the group with experimental myopia, a noticeable (compared with control) thinning of the sclera and focal changes in the corneal stroma were revealed. The retina was characterized by an uneven density of neurons in the ganglion layer, in places with the presence of areas of prolapse of ganglion cells. The density of ganglion cells in some areas was less than 10. In the layers of bipolar and photoreceptor cells, changes in the density of neurons were not observed (Fig. 2).

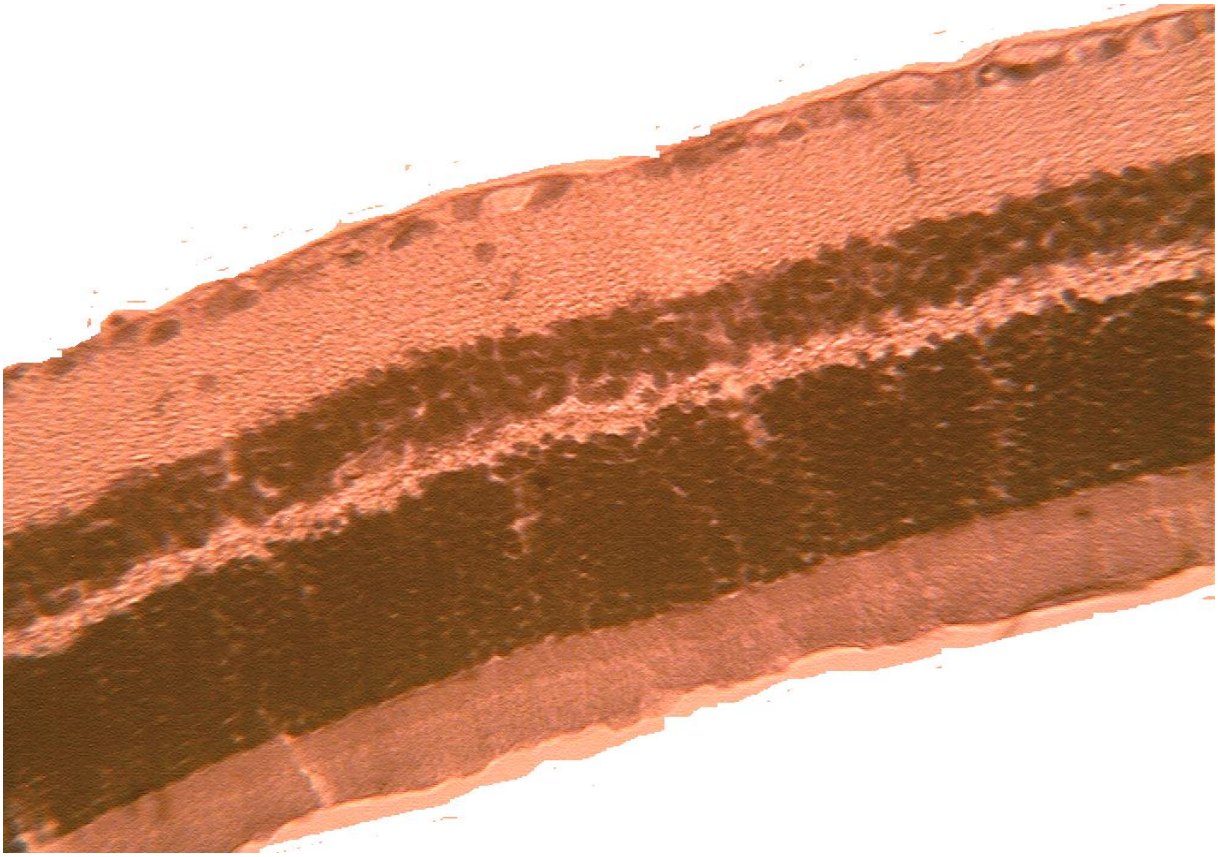


Fig. 2. The state of the retina in a rat in the experimental myopia group. There is an uneven arrangement and a low density (about 10) of ganglion cells in the field of view. In the layer of bipolar neurons and the layer of photoreceptors, the cell density approaches the normal type. 400x

In the group with experimental diabetes, the state of the sclera did not differ significantly from the control group, and the changes in the corneal stroma coincided with those in the group with myopia.

In the retina, the density of neurons in the ganglion layer, in some places, approached the control group, but was generally lower (within 15-20). No changes in the density of neurons were observed in the layers of bipolar and photoreceptor cells (Fig. 3).

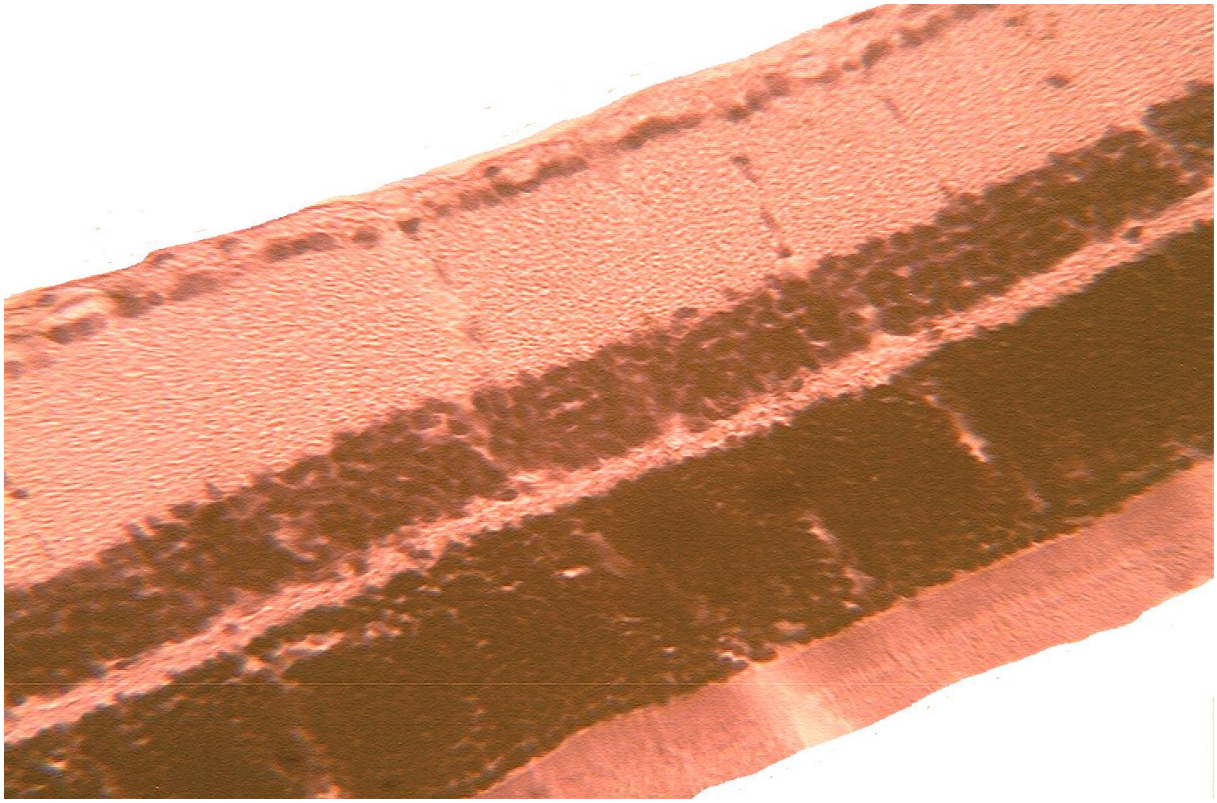


Fig. 3. The state of the retina in a rat with experimental diabetes. The density of ganglion cells in the field of view is within 15-20. The layer of bipolar neurons and the layer of photoreceptors are characterized by the normal type cell density. 400x

In the group with experimental myopia against the background of streptozotocin diabetes, thinning of the sclera and focal changes in the corneal stroma were revealed, approaching in their severity those in the group with myopia. At the same time, in contrast to the group with myopia, the density of neurons in the layer of ganglion cells of the retina was rather high, reaching 15-20 in some areas near the equatorial zone of the eye (Fig. 4).

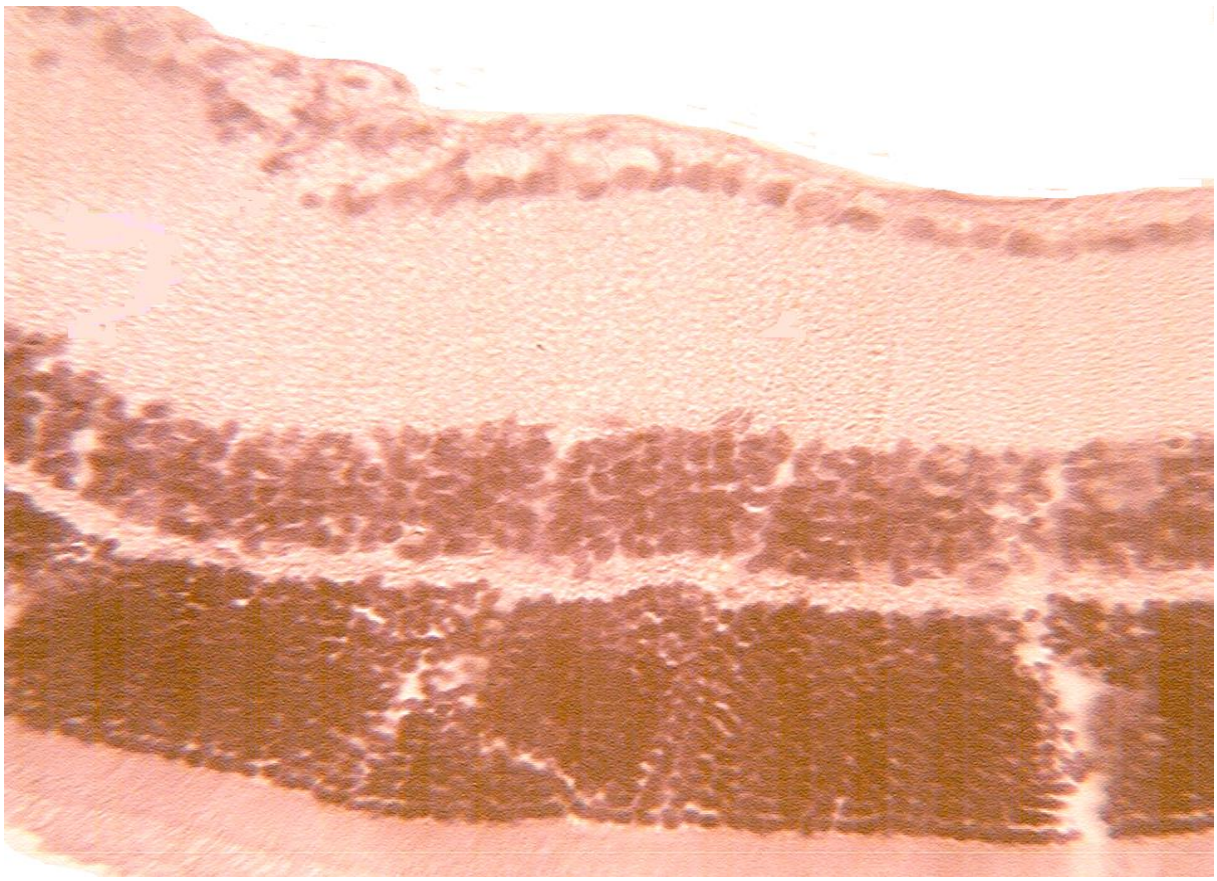


Fig. 4. The state of the retina in a rat with experimental diabetes in combination with myopia. The density of ganglion cells in the field of view is within 15-20. The layer of bipolar neurons and the layer of photoreceptors are characterized by the normotype cell density. 400x

Conclusion. The revealed histomorphological changes in the outer membranes of the eye and the retina in rats with experimental myopia and streptozotocin diabetes, corresponding to type II diabetes mellitus in terms of etiopathogenetic mechanisms, to a certain extent indicate that the process of myopization is not accompanied by an increase in deprivation changes in the neuronal layers of the retina. In any case, this preliminary observation does not contradict the hypothesis that the myopic eye has the ability to resist the development of severe diabetic retinopathy.

ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ ЯК ЧИННИК ПРОГРЕСУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Баскакова Анастасія Віталіївна,
студент
Бобро Лілія Миколаївна
к. м. н., доцент
Харківський національний медичний університет
Кафедра загальної практики - сімейної медицини та внутрішніх хвороб
м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день короновірусна інфекція (COVID-19) зайняла лідируючі позиції серед інфекційних захворювань, ставши пандемією, яка триває досі і несе непоправні наслідки. В умовах пандемії, особливими групами ризику є люди, що мають хронічні захворювання. Пацієнти, хворі на цукровий діабет (ЦД), є групою ризику відносно зараження на COVID-19 та розвитку середньострокових та довгострокових ускладнень COVID-19, зокрема прогресування ЦД у них. Цукровий діабет (ЦД) продовжує залишатися актуальним захворюванням сучасності та пріоритетною проблемою системи охорони здоров'я на світовому рівні, з огляду на неухильне зростання його поширеності. Тільки в Україні, за даними Центру медичної статистики МОЗ, на початок 2016 року зареєстровано 1223605 хворих на ЦД, з яких 90% - це пацієнти з ЦД 2 типу. Проте, кількість осіб із недіагностованою патологією у 3–4 рази перевищує кількість виявлених пацієнтів,та близько 300 млн осіб можуть мати стани, що передують ЦД 2 типу: гіперглікемію натще, порушення толерантності до глюкози та еуглікемічну резистентність до інсуліну. Це потребує оновленої оцінки факторів ризику (ФР) прогресування ЦД у населення, ураховуючи вплив пандемії SARSCoV‑2. Існують патофізіологічні пояснення, які підтверджують патогенетичний зв'язок між прогресуванням ЦД та захворюванням на COVID-19, зокрема постковідним синдромом. Відомо,що у пацієнтів з ЦД сама по собі порушена імунна відповідь, адже ЦД - це хронічний запальний стан низької інтенсивності, що характеризується

неадекватною та перебільшеною цитокіновою реакцією. Таким чином, тліюче системне гіперзапалення на фоні постковідного синдрому унаслідок гіперімунної реакції, викликає каскад вивільнення вільних радикалів, інтерлейкінів, цитокінів, а нашаровуючись на вже присутні імунні зміни при цукровому діабеті, створює патологічно замкнене коло, що несе за собою тільки негативні наслідки. Так, було виявлено, що у пацієнтів із COVID-19, які мають в анамнезі ЦД, сироваткові рівні інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-реактивного білка та феритину були значно вищими , ніж у тих, хто не страждає на ЦД. Крім того, вищезгадане дослідження також показало, що у пацієнтів із постковідним синдромом і ЦД рівні D-димеру були вищі, ніж у тих, хто не має ЦД чи гіперглікемічних станів. На тлі протромботичного гіперкоагуляційного синдрому, характерного для пацієнтів з ЦД, надмірна активація каскаду згортання крові та ендотеліїту, як основного патогенетичного механізму постковідного синдрому, виникає великий ризик серцево-судинних, тромбоемболічних ускладнень і, в кінцевому підсумку, летального результату. З іншого боку, сама наявність постковідного синдрому у пацієнта з ЦД буде призводити до прогресування та декомпенсації діабету, з огляду на патологічне коло порушення утилізації глюкози при постковідному синдромі. Визначення впливу постковідного синдрому на перебіг ЦД сприятиме створенню ефективних профілактичних заходів і рекомендацій щодо лікування в майбутньому.

Мета роботи. Оцінити вплив постковідного синдрому на прогресування ЦД у пацієнтів.

Матеріали і методи. Для комплексного підходу до статистичного дослідження впливу постковідного синдрому на клініко-анамнестичні параметри перебігу ЦД у пацієнтів, які перенесли COVID-19, ми створили анкету, в якій оцінювали анамнестичні дані, рівень глікозильованого гемоглобіну (HbA1c), тяжкість перебігу COVID-19 і наявність ускладнень. Обстежено і опитано 40 пацієнтів (18 чоловіків, 22 жінки), середній вік яких склав 54,1±5,7 років, з тривалістю захворювання на цукровий діабет 5,4±1,5

років, які потрапили до лікарні у зв'язку із декомпенсацією ЦД після перенесеної COVID-19 інфекції та 20 здорових осіб контрольної групи, репрезентативних за віком і статтю.

Результати та обговорення. Встановлено, що пацієнти з ЦД, які перенесли COVID-19, мали скарги на астенізацію (100%), когнітивні порушення (60%) і помітили підвищення показників глюкози крові при щоденному домашньому моніторингу глюкометром, відносно умовно нормального для них рівня (65%), на відміну від 85% здорових людей, які не мали таких скарг ($p \leq 0,05$). Аналіз анамнезу захворювання показав, що у 65% пацієнтів погіршення стану розпочалося одночасно із захворюванням на COVID-19. Що Аналізуючи особливості вуглеводного обміну за рівнем HbA1c встановили, що його середній рівень серед обстежених осіб склав 7,6±0,6 % (від 6% до 8,6%). При цьому, лише у двох пацієнтів встановлено значення HbA1c, що відповідають критеріям компенсації (6,5% та менше). Решта пацієнтів мали субкомпенсований перебіг та декомпенсований перебіг.

Висновки. Наше дослідження показало, що COVID-19 інфекція та мультисистемне ураження організму при постковідному синдромі особливо небезпечні для пацієнтів із хронічними захворюваннями. Постковідний синдром можна розглядати як один з важливих тригерів прогресування і декомпенсації ЦД. Вивчення впливу постковідного синдрому на перебіг ЦД сприятиме створенню ефективних профілактичних заходів і рекомендацій по лікуванню в майбутньому.

ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ЯК МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Білаш Валентина Павлівна
канд. біол. наук, доцент
Полтавський державний медичний університет
Звягольська Ірина Володимирівна
Ліцей №6 «Лідер» Полтавської міської ради
м. Полтава, Україна

Введення. У нинішньому столітті кардинально змінилися розуміння, методи і зміст анатомії людини. Досягнувши своєї вершини як описова, аналітична наука, анатомія зайняла одне з провідних місць у пізнанні людини, об'єднавши описові, історичні, експериментальні і кількісні підходи до вивчення форми і будови людського тіла, що складають його частини на всіх рівнях пізнання живого – від макроскопічного до субмікроскопічного.

У XX столітті значно розширився «географічний ареал» анатомії. Якщо раніше анатомією займалися тільки в європейських країнах, в країнах Північної Америки і частково в Японії, то до кінця століття анатомією займаються на всіх континентах. Різко зросла кількість медичних університетів і, відповідно, число анатомічних кафедр. Крім того, кафедри анатомії з'явилися в інститутах фізичної культури.

Мета роботи. Провести аналіз суті основних методологічних підходів до вивчення анатомії людини як медико-біологічної дисципліни.

Матеріали і методи. Аналітичне вивчення літературних джерел, що містять відомості щодо основних предтечів розвитку анатомії людини як клінічної дисципліни.

Результати і обговорення. На межі IX і XX століть відбулися події, які визначили перехід анатомії в XX століття. Став застосовуватися рентгенівський метод, який поклав початок рентгенівській анатомії. Була відкрита радіоактивність, на основі якої виникли нові методи морфологічного

дослідження, наприклад авторадіографія. Почали використовуватися методи забарвлення тонких нервових структур, і була сформульована теорія нейронної будови нервової системи. Стали застосовуватися методи варіаційної статистики, що дозволили отримати об'єктивні кількісні характеристики мінливості будови організму, органів, різних морфологічних структур. Прогрес клінічної медицини, в першу чергу, хірургії, розвиток педагогічних наук, теорії, а також практики фізичної культури і спорту та інших сфер практичної діяльності людей стали стимулом для прикладних напрямків анатомії. Чітко встановилася тенденція розглядати анатомію не тільки як «мистецтво розсічення», а й як теоретичну науку.

Герман Браус (1868-1924) вперше висунув парадигму наукового опису людського тіла, в якій методично об'єднав всі точки зору: функціональну точку Галена, архітектурну – Везалія, клітинну – Вірхова, філогенетичну – Гегенбауер. Як відомо, Г. Браус виступав проти того, що основним методом анатомії є розсічення трупа. Тіло, яке досліджує анатом, постає перед ним, перш за все, як жива тотальність, як повнота всього життя. Анатомія як частина біології повинна орієнтуватися на життя. Анатом не може уподібнюватися дитині, який ламає ляльку, щоб подивитися, що у неї там всередині.

І в дійсності, протягом XX століття істотно змінилися концептуальні (методологічні) підходи до вивчення анатомії людини як медико-біологічної дисципліни. На противагу поглядам, що панували раніше – аналітичним і сумарним (організм як сума складових його частин) – висувається організмічна концепція. Відповідно до неї організм являє собою цілісну, відкриту, ієрархічно побудовану систему, в якій взаємодіють клітинний, тканинний, органний рівні організації і рівень морфофункціональних систем. Ієрархічна підпорядкованість нижчих рівнів вищим, що забезпечує цілісність організму, здійснюється за трьома головними механізмами регуляції: гуморальним, ендокринним і нервовим. З цих позицій організм, за словами засновника загальної теорії систем Л. Берталанфі, «представляє просторове ціле, що виявляється у

взаємодії всіх частин і процесів. Процеси в організмі детермінуються цілісною просторовою системою і також цілісною тимчасовою ситуацією».

Знайшов свою ключову роль в анатомії системно-структурний підхід, що охопив різні області науки. У 20-30-і рр. XX століття німецький анатом А. Бенінгхофф ввів у науковий обіг поняття про функціональні системи, тобто системи, пов'язані виконанням якоїсь певної функції. Функціональні системи можуть бути представлені морфологічними структурами, що знаходяться в різних за походженням і будовою органах. До них відносяться провідна система серця, система мікроциркуляції, гіпоталамо-гіпофізарна нейросекреторна система, лімбічна система мозку, імунна система, сенсорні системи та ін.

Завдяки функціональному (динамічному) підходу відбувся розподіл між анатомією і фізіологією. Згідно з яким форми і структури є вираженням процесів, що протікають в організмі. Як вказує Л. Берталанфі, описувані морфологами органічні форми і структури, представляють собою насправді миттєвий зріз субстрату, що постійно змінюється. З цих позицій морфологія і фізіологія не є протилежними предметами, а дисциплінами, що доповнюють один одного, об'єкт дослідження яких один і той же – живий організм. Функціональний підхід, який базується на експериментальних методах, є одним з основних в сучасній анатомії.

Характерною рисою анатомії є її математизація. Багато вчених і філософи минулих епох вважали математику критерієм істинної науки (Леонардо да Вінчі, Ф. Бекон, І. Кант, Дюбуа Реймон). Англійська біолог Д'Арсі Томпсон у своїй книзі «Про зростання і форми» пов'язав з математичними положеннями і законами фізики деякі прояви органічного зростання, форму і розгалуження кровоносних судин, форми і механічні властивості скелета, запропонував теорію геометричної трансформації форм у процесах філо- і онтогенезу. Кількісні методи в даний час є, поряд з описовими, важливою складовою частиною більшості досліджень, що проводяться як на макроскопічному, так і

мікроскопічному рівнях. Можливо, тому на вступних іспитах до медичних вищих навчальних закладів математика займає почесне місце.

Історичний (еволюційний) підхід також зберігає свої позиції, хоча протягом XX в. неодноразово виникали дискусії про його значення і співвідношенні з функціональним підходом.

Конструкційний підхід має на меті вивести загальні закономірності конструкції організму, окремих його систем і органів, вивчити структурні елементи органів і чинники, які об'єднують ці елементи, наприклад, частки, сегменти, часточки, ацинуси в легенях в цілісну конструкцію. Цьому питанню присвячені безліч наукових праць, в яких підкреслюється значення стереоморфологічних досліджень у вивченні конструкції різних органів.

Екологічний підхід полягає у вивченні впливу на розвиток і зростання, а також на морфологію органів, тканин і клітин всіляких чинників середовища (географічні умови, космогенні впливи і т. і.), соціальних умов, способу життя людини (харчування, рухова активність та ін.) і так званих антропогенних чинників, пов'язаних з діяльністю людини, наприклад, промислових шкідливостей, хімікатів, що вживаються в сільському господарстві.

Висновки. Для клінічних дисциплін та медичної практики анатомія закладає фундамент системних знань про будову, топографію, структурні взаємозв'язки як на теоретичному, так і на практичному рівнях. Примножилися зв'язку анатомії з іншими науковими дисциплінами: механікою, кібернетикою, генетикою, нормальною і патологічною фізіологією, імунологією. Симптоми, синдроми і діагнози хвороб завжди пов’язані з певними анатомічними утвореннями і структурно-функціональними змінами в них. Нарешті, лікування і профілактика завжди починається з впливу на організм в цілому і вибірково на окремі системи, органи, тканини і клітини.

ОСОБЛИВОСТІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ У ДІТЕЙ: КЛАСИФІКАЦІЯ, СИМПТОМИ ТА ПРИЧИНИ

Бочкова Наталія Леонідівна,
канд. пед. наук, доцент, доцент
Філатова Альона Володимирівна,
студент
НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Вступ. Черепно-мозкова травма (ЧМТ) серед інших пошкоджень організму досягає 30-50%, за даними ВООЗ, ця цифра щорічно зростає на 2%.

Частота ЧМТ у дітей зустрічається частіше, ніж у дорослого населення [2]. Пошкодження головного мозку і черепа в структурі всіх травм дитячого віку становлять 21-75% [9] і займають перше місце серед всіх локалізацій травм, що потребують госпіталізації [3]. Незважаючи на переважання легкої черепно-мозкової травми у багатьох з них, в 60-80% випадків виявляються різні її наслідки. Негативний вплив черепно-мозкової травми посилюється з віком, обумовлюючи дезорганізацію діяльності мозку, прогресуючі вегетативні, інтелектуальні та інші порушення, що перешкоджають повноцінному розвитку і соціально-трудовій адаптації.

Провідними причинами травмування дітей грудного та ясельного віку є падіння зі столу для сповивання, з дитячого ліжка, коляски, з рук батьків. Пошкодження у малюків обумовлені недостатнім розвитком найпростіших рухових навичок (ходьба, лазіння, біг), невмінням зорієнтуватися в навколишньому середовищі, неувагою і безпечністю батьків (рис. 1).

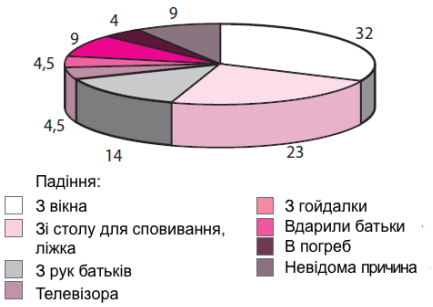


Рис.1. Причини ЧМТ у дітей від 0 до 3 років, %

Відсутність знань про навколишнє оточення, власного досвіду є причиною того, що діти у віці 4-6 років беруться виконувати складні дії, які ще не засвоїли в повній мірі, що призводить до отримання ними травм. Травми, як правило, пов'язані з падінням з висоти - зі сходів, дерев, дитячих гірок (рис. 2).

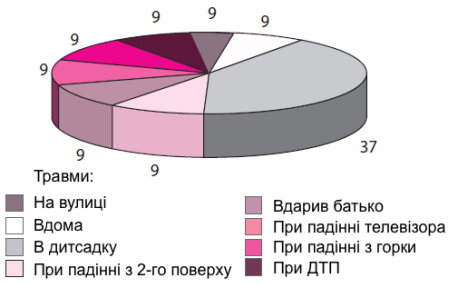


Рис.2. Причини ЧМТ у дітей від 4 до 6 років, %

Школярі молодших класів частіше отримують травми на вулиці, під час катання на велосипедах, самокатах, роликових ковзанах і т.д. Велику небезпеку для них представляють необладнані дитячі майданчики, захаращені двори, відкриті люки, канави, несправні ліфти, будівництва та неогороджені ділянки, де проводяться ремонтні роботи.

У підлітковому віці ЧМТ у хлопчиків зустрічаються в 2-3 рази частіше, ніж у дівчаток. Це пояснюється їх темпераментом і інтересами (наприклад, до машин). Зі збільшенням віку у дітей частота травматизму наростає до 35 % внаслідок занять спортом (рис. 3).

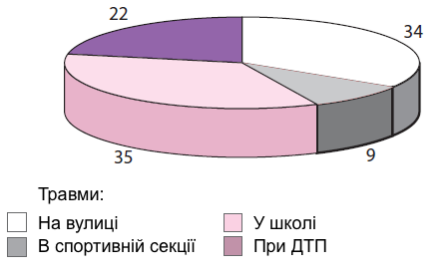


Рис.3. Причини ЧМТ у дітей від 11 років і старше, %

Ціль роботи. Дослідити особливості черепно-мозкової травми у дітей, визначити класифікацію, симптоми та основні причини травматизму.

Матеріали і методи. Для даного дослідження використовували аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

Результати та обговорення. Більшість дослідників [1, 3, 4] згодні з поділом черепно-мозкових травм на відкриті і закриті за ознакою пошкодження шкіри і зв'язку порожнини черепа із зовнішнім середовищем. У свою чергу, відкриті травми поділяють на проникаючі і непроникаючі за наявністю дефекту твердої мозкової оболонки [5].

Стосовно до гострого періоду ЧМТ запропонована класифікація, розроблена Б. В. Гайдар зі співавторами [3], яка визначає обсяг і тактику лікувальних заходів:

1. Струс головного мозку

2. Забій головного мозку (легкого, середнього та тяжкого ступеня)

3. Здавлення головного мозку гематомою (епідуральною, субдуральною, внутрішньомозковою, внутрішньошлуночковою); кістковими уламками; набряком - пневмоцефалія

4. Стан підоболонкових просторів (субарахноїдальний крововилив); тиск ліквору (нормотензія, гіпотензія, гіпертензія); запальні зміни

5. Стан черепа (без пошкодження та з пошкодження кісток).

По клінічній картині ЧМТ поділяються: на легкі (струс головного мозку і забій мозку легкого ступеня тяжкості), середньотяжкі (забій мозку середнього ступеня тяжкості), важкі (забій мозку важкого ступеня, дифузне аксональне пошкодження і здавлення мозку внутрішньочерепною гематомою або переломом кісток черепа) [5].

ЧМТ має певні симптоми, серед яких в залежності від зони ураження мозку і тяжкості впливу на нього виділяють:

• **загальномозкові**; до них відносяться втрата свідомості від декількох секунд до діб (в залежності від тяжкості травми), головний біль, нудота, блювота, запаморочення, втрата пам'яті (ретроградна амнезія), порушення сну; можливі хворобливе негативне сприйняття шуму і світла, загальне збудження;

• **вогнищеві**; вони виникають при важкому пошкодженні конкретної ділянки мозку, що проявляється порушенням тих функцій, за які відповідає

постраждала ділянку; наприклад, травма скроневої ділянки головного мозку може призвести до погіршення слуху.

Говорячи про причини ЧМТ слід зупинитися і на синдромі «Shaken Baby» (SBS) «синдром дитячого струсу», який був вперше описаний американським рентгенологом J. Caffey [7]. Частота синдрому, за даними літератури, є досить значною. Так, M.E. Wyszynsky [11] повідомляє, що в США щорічно реєструється від 750 до 3750 подібних випадків. У Канаді цей показник становить 30 випадків на 100 тис. дітей у віці до 1 року. Багато випадків залишаються нерозпізнаними внаслідок відсутності зовнішніх пошкоджень у потерпілого, а також відмови батьків від обстеження дитини. У дослідженнях W.J. King і співавт. [10] явний факт побиття був відзначений у 46% випадків. Факти попереднього жорстокого поводження були зареєстровані у 220 (60%) з 364 дітей; 80 (22%) сімей раніше притягувалися до відповідальності за вказані діяння [8]. При цьому з'ясувалося, що основним чинником, що провокує заподіяння травми, є негативна реакція батьків на крик дитини. Найбільш частими винуватцями травм є батько і вітчим, частота участі яких становить 63-83%; рідше причетними до заподіяння ушкоджень виявляються мами (9-13% випадків) і няні (8-17%).

Класична тріада ушкоджень при розглянутому синдромі: внутрішньочерепні крововиливи/кровотечі; набряк мозку; інтраорбітальне пошкодження (крововиливи в сітківку ока і зорові нерви). У ряді випадків можуть виявлятися ушкодження шийного відділу хребта і цервікального відділу спинного мозку. У дітей з насильницької травмою голови можуть зустрічатися і переломи ребер, що виникають тільки при впливі значних сил [11]. Крім цього, можуть виявлятися забій мозку і переломи кісток черепа, якщо дорослий кидає дитину [6].

Результати лікування травми при «синдромі дитячого струсу» невтішні. Так, по даними W.J. King і співавт. [10], у 69 (19%) дітей смерть настала внаслідок прямого травматичного впливу. У 162 (55%) тих, що вижили довго зберігався неврологічний дефіцит. У 192 (65%) дітей неврологічні порушення

носили прогресуючий характер. Тільки 65 (22%) тих, що вижили не мали порушень. За даними M.E. Wyszynski [11], близько 1/3 дітей з SBS виживають з незначними порушеннями, у 1/3 констатується постійний неврологічний дефіцит і ще 1/3 вмирають.

Висновки. 1. Пошкодження черепа і головного мозку в структурі всіх травм дитячого віку становлять від 21 до 75% і мають тенденцію до зростання.

2. Основними причинами випадків ЧМТ у дітей грудного та ясельного віку є падіння з дитячого ліжка, коляски чи рук батьків. Для дітей дошкільного віку характерно падіння з більшої висоти - з вікон, сходів, дерев. У підлітковому віці наростає частота травматизму як наслідок спортивних тренувань.

3. Усі симптоми ЧМТ можна розділити на загальномозкові (не залежать від локалізації ураження) та вогнищеві (виникають при пошкодженні конкретної ділянки мозку).

4. Для зниження дитячого травматизму велике значення має профілактика, а саме: не залишати дитину саму, якщо вона лежить високо від підлоги; користуватися манежами, якщо необхідно покинути кімнату; більше уваги приділяти фізичному вихованню дітей старшого віку, адже спритні діти та з більш хорошою координацією рухів рідше отримують травми.

Список використаних джерел

1. Агаджанян В.В., Пронских А.А., Устьянцева И.М., Агаларян А.Х., Кравцов С.А., Крылов Ю.М. и др. Политравма. Новосибирск: Наука, 2003. 494 с.

2. Беляев А.В., Изосимов А.Н. Эпидемиология черепно-мозговой травмы у детей// Преемственность в лечении больных с тяжелой черепно-мозговой травмой. Тольятти, 1998. С. 30-34.

3. Гайдар, Б. В. Закрытая и открытая травмы черепа и головного мозга / Б. В. Гайдар, В. Е. Парфёнов, В. П. Савенков [и др.]. – СПб., 1996. – 59 с.

4. Гурьев, В. Н. О методологии диагноза и классификации последствий черепно-мозговых травм: В плане экспертной практики /В. Н. Гурьев // Тез.

докл. 3-й Всерос. съезда невропатол. и психиатр. – М., 1974. – Т. 3. – С. 362–364.

5. Можаев, С. В. Нейрохирургия: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / С. В. Можаев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. – СПб., 2009. – 480 с.

6. Румянцев А.Г., Древаль О.Н., Фениксов В.М. и др. Синдром «Shaken Baby»: диагностика, лечение, профилактика // Вопр. практической педиатрии. – 2007; 2: 23–29.

7. Caffey J. The Whiplash shaken infant syndrome: Manual shaking be the extremities with whiplash-induced Intracranial and intraocular bleedings, linked with residual permanent brain damage and mental retardation // Pediatrics. – 1974; 54 (4): 396–403.

8. Fulton D.R. Shaken baby syndrome // Crit. Care Nurs. Quart. –2000; 23 (2): 43–50.

9. Hsiang JNK, Yeung T, Yu ALM, Poon WS. High-risk mild head injury. J. Neurosurg. 1997; 87 (2): 234-238.

10. King W.J., MacKay M. Shaken baby syndrome in Canada: clinical characteristics and outcomes of hospital cases // Can. Med. Assoc. J. – 2003; 168 (2): 155–159.

11. Wyszynsky M.E. Shaken baby syndrome: identification, intervention and prevention // Clin. Excell. Nurse Pract. – 1999; 3 (5): 262–267.

ПОКАЗНИКИ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ У НЕЙРОНАХ БІЧНОГО ПЕРЕДЗОРОВОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ПРИ СВІТЛОВІЙ СТИМУЛЯЦІЇ

Булик Роман Євгенович,
д. м. н., професор, завідувач кафедри
Йосипенко Владислав Романович,
аспірант
Кривчанська Мар'яна Іванівна
к. м. н., доцент
кафедри медичної біології та генетики
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Актуальність. На сьогодні доведено, що у патогенезі багатьох захворювань важлива роль належить оксидативному стресу (ОС), який розвивається внаслідок дисбалансу між оксидантними та антиоксидантними процесами. Активні форми кисню, що є продуктами клітинного метаболізму, викликають окисну модифікацію білків (ОМБ), яка призводить до патологічних змін властивостей і функцій білків. Встановлено, що ОМБ має пряме відношення до механізмів токсичної загибелі клітини.

Мета роботи полягала у з'ясуванні коефіцієнту R/B, у нейронах бічного передзорового ядра (БПЯ) гіпоталамуса щурів за умови світлової стимуляції.

Матеріали та методи. Експерименти проведені на 26 зрілих білих щурах-самцях. Забір матеріалу здійснювали з проміжком у 12 годин (14.00 та 02.00 год.) у зв'язку із циклічністю синтезу мелатоніну. Гістологічні зрізи забарвлювали бромфеноловим синім за методом Mikel-Calvo. Кількісну оцінку результатів забарвлення здійснювали методом комп'ютерної мікроспектрофотометрії на цифрових копіях зображень. Фінальним результатом дослідження є показник (коефіцієнта) R/B, який є кількісним представленням співвідношенням між аміно- та карбоксильними групами білків.

Результати дослідження. За стандартного світлового режиму (світло з 08.00 до 20.00 год.) коефіцієнт R/B о 14.00 год. складав 1,24±0,005, а о 02.00 год – 1,26±0,006. Отримані дані вказують, що нейрони БПЯ гіпоталамуса зрілих щурів мають в своєму складі білки, в яких переважають карбоксильні групи.

За умов світлової стимуляції (світло 24 год. на добу) коефіцієнт R/B різко зростає як на 14.00 год. так і на 02.00 год. Зокрема, коефіцієнт R/B о 14.00 год. становив 1,48±0,008, а о 02.00 год. – 1,39±0,009. При цьому має місце нерівномірність цього процесу серед різних нейронів, яка особливо помітна в центральних зонах БПЯ гіпоталамуса.

Висновки. 1. Описана характеристика свідчить про високу інтенсивність обміну та окиснення білків у нейронах БПЯ гіпоталамуса щурів. 2. Світлова стимуляція призводить до зростання коефіцієнту R/B, що можна тлумачити як зростання інтенсивності процесів ОМБ у нейронах БПЯ гіпоталамуса.

ГІПОТЕНЗИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТІАЗИДНИХ ДІУРЕТИКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АЛЬФА-АДУЦИНА 1 У ХВОРИХ НА СОЛЕЧУТЛИВУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ІІ СТАДІЇ

Єрмоленко Світлана Анатоліївна
Аспірант кафедри внутрішньої медицини з
центром респіраторної медицини
Сумський державний університет,
Медичний інститут, Суми, Україна

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) – одна з найголовніших причин кардіоваскулярної смертності у світі й уражає майже 25 % дорослого населення. Серед факторів ризику АГ виділяють високий рівень вживання солі. Залежність підвищення АТ від споживання солі (солечутливість) відзначена за даними ряду авторів у 22-58% хворих на АГ. Ген α-аддуцина (ADD1) входить у першу десятку часто досліджуваних поліморфізмів щодо ризику розвитку АГ в різних популяціях. Є дані досліджень на базі різних етнічних груп щодо зв'язку ефективності діуретичної терапії у пацієнтів з солечутливою АГ з поліморфізмом Gly460Trp гена ADD1.

Метою нашого дослідження було вивчити вплив Gly460Trp поліморфізму гена ADD1 в українській популяції на гіпотензивний ефект індапаміду та гідрохлортіазиду у хворих на солечутливу АГ.

Матеріали та методи. Обстежено 232 особи української популяції серед яких 112 практично здорові особи та 120 пацієнтів (52 чоловіки та 68 жінок; середній вік 54,7±9,92 років) із верифікованим діагнозом АГ ІІ стадії. Для визначення типу солечутливості АТ застосовували методику Weinberger M. N. (1986). Усім пацієнтам для визначення Gly460Trp поліморфізму гена ADD1 використовували метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з подальшим аналізом довжини рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP) за методикою виробника. Хворі отримували базисну терапію за протоколом лікування АГ у вигляді інгібітора ангіотензинперетворювального ферменту (іАПФ) –

раміприла 5 -10 мг, антагоніста кальцієвих каналів – амлодипіна 5 мг, статина – аторвастатина 20 мг, ацетилсаліцилової кислоти 75 мг. Усі поділені на 2 групи: I група (60 осіб) додатково отримували індапамід ретард 1,5 мг та II група (60 осіб) додатково отримували гідрохлортіазид у дозі 25 мг. Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням методів біостатистики, реалізованих у пакеті програми IBM SPSS Statistics 21.

Результати та їх обговорення. Серед практично здорових осіб 98 (87,5%) були гомозиготами за G (GG) – алелем генотипу за Gly460Trp - поліморфним локусом гена ADD1, 13 осіб (11,6%) – гетерозиготами (GT) та 1 особа (0,9%) – гомозиготою за T – алелем (TT). Частота носіїв G та T алелів склала 0,93 та 0,07 відповідно. Серед 120 хворих на АГ 91 особа (75,8%) були гомозиготами за G алелем (GG), 26 осіб (21,7%) – гетерозиготами (GT) та 3 особи (2,5%) – гомозиготами за T алелем (TT), при цьому частота G-алеля у хворих на АГ склала 0,87, а T –алеля – 0,13. Слід вказати на те, що алельний розподіл показав, що носії T-алеля зустрічаються у 2 рази частіше серед хворих на АГ, ніж серед здорових осіб (p=0,03).До складу I групи увійшли 31 чоловік солечутливих пацієнтів серед них з генотипом GG - 20 чоловік, з генотипом GT - 9 чоловік, 2 чоловіки з генотипом TT та 29 чоловік солерезистентних пацієнтів з генотипом GG - 25 чоловік і 4 чоловіки з генотипом GT. У складі II групи виявили 31 чоловік солечутливих пацієнтів серед них з генотипом GG - 21 чоловік, з генотипом GT - 9 чоловік, 1 чоловік з генотипом TT та 29 чоловік солерезистентних пацієнтів з генотипом GG 25 чоловік і 4 чоловіки з генотипом GT. Хворі I та II групи не відрізняються між собою за генотиповим складом.

Гіпотензивний ефект індапаміду та гідрохлортіазиду оцінювали в залежності від Gly460Trp - поліморфізму гена ADD1 у хворих на солечутливу АГ.

У результаті лікування хворих I групи видно, носіїв GT та TT генотипу гіпотензивний ефект був у 2,2 рази більший ніж у хворих - носіїв GG генотипу (зниження середньодобового САТ було Δ37,7 vs Δ16,8 мм.рт.ст відповідно). Аналогічна закономірність спостерігається за даними середньодобового ДАТ

(Δ36,6 мм.рт.ст vs Δ13,8 мм.рт.ст, відповідно, p=0,001). У солечутливих пацієнтів серед носіїв генотипу GG зниження рівня середньодобового САТ склали 16,5 мм.рт.ст., а серед носіїв Т – алелю цієї підгрупи ΔСАТ - 49,8 мм.рт.ст., тобто у 3 рази більше. У солерезистентних носіїв генотипу GG ΔСАТ - 12,6 мм.рт.ст., у носіїв Т – алелю цієї ж підгрупи - 26,3 мм.рт.ст.

Серед 60 пролікованих хворих II групи у носіїв GT та TT генотипу рівень середньодобового САТ був у 2 рази більший ніж у хворих- носіїв GG генотипу (ΔСАТ 30,7 vs ΔСАТ14,3 мм.рт.ст відповідно), а показники рівня ΔДАТ знизилися у 1,4 рази (25 мм.рт.ст. vs 17,3 мм.рт.ст, відповідно, p=0,001). Серед солечутливих пацієнтів цієї групи зниження рівня САТ після лікування склало 31,6 мм.рт.ст., а серед солерезистентних хворих ΔСАТ – 17,8 мм.рт.ст. Тобто у солечутливих хворих антигіперетензивна відповідь на гідрохлортіазид була у 1,8 рази більше порівняно із солерезистентними хворими. А також видно зниження рівня середньодобового ДАТ – ΔДАТ 25 vs ΔДАТ 17,2 мм.рт.ст., відповідно.

Таким чином, як гідрохлортіазид так і індапамід дають кращий гіпотензивний ефект при наявності Т-алеля у генотипі з Gly460Trp - поліморфізму гена ADD1. Видно, що носії Т-алеля у 2 рази краще мають достовірну гіпотензивну відповідь при використанні індапаміду ніж носії G – алеля. Виявлена залежність гіпотензивного ефекту індапаміду від наявності поліморфного Т – алелю вивченого генотипу, що не пов’язане із солечутливістю.

Висновки:

1. Алельний розподіл серед української популяції вказує на переважання носіїв G алеля за генотипами Gly460Trp-поліморфізму гена ADD1 не залежно від АГ.

2. Хворі на артеріальну гіпертензію мають достовірно більше накопиченя Т алелю G460T поліморфного маркера гена α-аддуцина порівняно із здоровими особами української популяції.

3. Гіпотензивна ефективність тіазидних діуретиків залежить від наявності Т- алелю досліджуваного поліморфізму та не повязана з солечутливістю.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ХОЛЕРУ ІЗ РОЗВИТКОМ ДЕГІДРАТАЦІЇ ІІІ СТУПЕНЯ

Зайцев Микола Михайлович,
Шарашидзе Ангеліна Георгіївна
студенти
Харківський національний медичний університет
Баусов Євген Олександрович
науковий керівник,
доцент, кандидат медичних наук
Кафедра медицини невідкладних станів, анестезіології та інтенсивної терапії
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Холера — гостра кишкова інфекція, що викликається токсигенною бактерією Vibrio cholerae. За підрахунками дослідників Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку у всьому світі реєструється від 1,3 до 4,0 мільйонів випадків захворювання на холеру та 21 000-143 000 смертей [1]. Щодо статистичних даних України, то останні випадки на холерне зараження (33 особи) були зафіксовані у 2011 році в Донецькій області [2]. Ключовим моментом у патогенезі інфекційного захворювання є швидка дегідратація організму, що може призвести до тяжкого ускладнення— шоку та холерного алгіду. Без лікування смерть може настати протягом декількох годин. Тому проведення ранніх та ефективних терапевтичних заходів, а саме регідратації є запорукою швидкого одужання та покращення стану хворих.

Мета роботи. Дослідити клінічні особливості основних етапів інтенсивної терапії у хворих на холеру із розвитком дегідратації ІІІ ступеня.

Матеріали та методи. У ході даного дослідження був проведений аналіз 18 випадків захворювання на холеру, які супроводжувалися тяжким розвитком зневоднення. Частка жінок склала 55,5% (10 осіб), а чоловіків — 44,5% (8 осіб). Вік обстежуваних знаходився в межах від 18 до 64 років. Клінічна ефективність проведеної терапії оцінювалась за наступними лабораторними показниками:

водневий показник (pH), щільність плазми (ЩП), концентрація йонів Натрію (Na^+), Калію (K^+) і Хлору (Cl^-).

Заходи інтенсивної терапії проводились у два етапи: початкова регідратація та компенсаторна регідратація. У якості лікарського засобу для інфузійної терапії використовували кристалоїдний плазмозамінний розчин “Трисоль”. Для розрахунку необхідного об'єму замінника була застосована формула Філіпса.

Результати. Метою першого етапу терапії було поповнення наявних втрат рідини, йонів та початкова корекція кислотно-основного стану. Початкові лабораторні показники були наступні: pH=7,31-7,34 — декомпенсований метаболічний ацидоз, ЩП=1,031-1,035, Na^+=116-123 ммоль/л , K^+=3,1-3,5 ммоль/л , Cl^+=87-95 ммоль/л. В результаті проведених заходів інтенсивної терапії у пацієнтів вдалось досягти таких змін показників кислотно-лужного та водно-електролітного станів: pH=7,35-7,36 — компенсований метаболічний ацидоз, ЩП=1,027-1,029, Na^+=131-135 ммоль/л , K^+=3,3-3,4, ммоль/л , Cl^+=91-94 ммоль/л.

Метою другого етапу було продовження компенсації поточних втрат рідини та електролітів, які тривають внаслідок патогенетичних ланцюгів холерного інфекційного процесу. За час інфузійної терапії були досягнуті наступні лабораторні показники: pH=7,37-7,38, ЩП=1,021-1,025, Na^+=139-143 ммоль/л, K^+=3,6-3,8, ммоль/л, Cl^+=98-105 ммоль/л, що свідчить про досягнення кислотно-основного та водно-електролітного гомеостазу.

Висновки. Аналізуючи отримані результати можна стверджувати, що заходи інтенсивної терапії у хворих на холеру із розвитком дегідратації необхідно здійснювати у декілька етапів. Даний підхід дозволяє лікарям підбирати оптимальний об'єм кристалоїдного інфузійного розчину для регідратації, швидко та об'єктивно оцінювати зміни показників кислотно-лужного і водно-електролітних станів та своєчасно запобігати розвитку тяжких ускладнень, таких як дегідратаційний шок та гостра ниркова недостатність.

Використана література

1. WHO Cholera. [Електронний ресурс]. 2021 рік. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cholera (дата звернення: 20.09.2021).

2. Центр громадського здоров'я України. Холера. [Електронний ресурс]. 2021 рік. URL: https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/osoblivo-nebezpechni-infekcii/kholera (дата звернення: 20.09.2021).

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ПЕПСИНОГЕНІВ У РОЗВИТКУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Лях Олеся Іванівна
аспірант кафедри внутрішніх хвороб
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород
Товт-Коршинська Маріанна Іванівна
д. мед. н., професор кафедри внутрішніх хвороб
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород
Дербак Мар'яна Антонівна
д. мед. н., професор кафедри факультетської терапії
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород
Сірчак Єлізаветта Степанівна
д. мед. н., професор кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород

Вступ. Питання коморбідності хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) з гастроезофагеальною рефлюксною хворобою (ГЕРХ) як взаємозумовлених патологічних станів привертає дедалі більшу увагу. За різними даними, ці захворювання поєднуються у 25 - 60 % випадків [1,2,3].

Мікроаспірація вмісту шлунку і соляна кислота, а також пепсиноген, пепсин, панкреатичні ферменти і жовчні кислоти є факторами, які можуть викликати респіраторні пошкодження [4]. При цьому, аспірація дуоденогастрального вмісту може супроводжуватися не тільки кашлем, а й гострим респіраторним дистрес-синдромом. Раніше передбачалося, що пепсин викликає ушкодження тільки через його протеолітичну активність. Однак подальші дослідження показали, що пепсин захоплюється ларингеальними епітеліальними клітинами шляхом ендоцитозу [5]. Це показує новий механізм

пошкодження клітини, який передбачає розробку нових методів діагностики та лікування.

Мета роботи: дослідити роль пепсиногенів та білірубіну у розвитку гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень.

Матеріали і методи. Під спостереженням знаходилося 138 пацієнтів, які знаходилися на лікуванні в пульмонологічному стаціонарі через загострення ХОЗЛ та амбулаторному лікування у лікаря-гастроентеролога.

Критерії включення: хворі із загостренням ХОЗЛ стадія 2 (GOLD II), вік > 40 років, об'єму форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ1) складало <60 % від належного і відношення об'єму форсованого видиху за 1 секунду до форсованої життєвої ємності легень (ОФВ1/ФЖЄЛ) <70 %, приріст ОФВ1 після інгаляції β2-агоністом короткої дії менше 12 % в порівнянні з вихідним значенням.

Нами було сформовано 3 групи пацієнтів:

1 група (n=60) – пацієнти з ХОЗЛ в поєднанні з ГЕРХ,

2 група (n=42) – пацієнти з ХОЗЛ без ознак ГЕРХ, які знаходилися на лікуванні у пульмонологічному відділенні з приводу загострення захворювання,

3 група (n=36) – хворі на ГЕРХ, які лікувалися амбулаторно.

Хворі були однорідні за віком, стадією захворювання і тривалістю хвороби. Середній вік обстежуваних складав 55±1,64. Серед обстежуваних пацієнтів за статтю переважали чоловіки - 78,3% (108 із 138).

Усім хворим проведено загальноклінічні та лабораторно-інструментальні методи дослідження: ЗАК, гострофазових показників, ЕКГ, ЕхоКС, спірометрію, пульсоксиметрію.Також у пацієнтів проводилося додаткове визначення рівнів пепсиногенів і білірубіну в слині.

Статистична обробка результатів досліджень проводилась за допомогою ліцензійних програмних продуктів, які входили до пакету Microsoft Office Professional, 2007.

Отримані результати та їх обговорення. Проведено оцінку клінічної характеристики пацієнтів з поєднаною патологією (ХОЗЛ з ГЕРХ), яких було

відібрано у кількості 60 хворих (48 чоловіків і 12 жінок). У віковому діапазоні обстежено пацієнтів від 44 до 59 років, середній вік дорівнював 55 ± 1.64 роки (у жінок - 57±0.9 роки, а чоловіків - 54±1.2 роки).

Провідним симптомами захворювання були респіраторні симптоми, а саме задишка у 59 із 60 пацієнтів (98,3%) і кашель у 57 із 60 пацієнтів(95,0%). Наявність мокротиння виявлено у 43 із 60 (71,7 %) хворих. При макроскопічному обстеженні мокроти харкотиння було слизове, в'язкої консистенції, білого кольору у 17 із 60 (28,3%) хворих, що викликало труднощі при відкашлюванні. Відчуття скутості в грудній клітці з неможливістю повноцінно здійснити видих знайдено у 40 із 60 (66,6%) хворих..

У хворих з ХОЗЛ в поєднанні з ГЕРХ серед гастроентерологічних симптомів переважали печія у 30 із 60 (50 %) і / або відрижка кислим у 33 із 60 (55,5%), ком у горлі у 31 із 60 (51,6%) випадків пацієнтів при $p<0,01$, а також дисфагія у 28 із 60 (46,6%) випадків пацієнтів при $p<0,05$. Позастравохідні прояви ГЕРХ виявлено у 26 із 60 (43,3 %) пацієнтів з ХОЗЛ, що проявляється - першінням у горлі у 7 із 60 (11,6%), охриплістю голосу у 4 із 60 (6,6%), малопродуктивним кашлем, який посилюється вночі у 14 із 60 (23,3%), загрудинними болями по ходу стравоходу та перебоями в роботі серця у 2 із 60 (3,3 %). У пацієнтів з симптомами ГЕРХ в порівнянні з пацієнтами без ГЕРХ спостерігалася більш висока частота загострень ХОЗЛ (2,1 ± 0,9 і 1,7 ± 1,0 відповідно, $p <0,001$). Також у пацієнтів з ХОЗЛ і супутньою ГЕРХ спостерігалася більш висока частота госпіталізацій (1,6 ± 1,0 і 1,0 ± 0,9 відповідно, $p = 0,005$) (табл.1). Кореляційний аналіз виявив достовірний зв'язок між частотою ГЕРХ і загостреннями ХОЗЛ ($r = 0.323$, $p = 0.001$), важкістю бронхообструкції ($r = 0.331$, $p = 0.001$), частотою госпіталізацій з приводу ХОЗЛ ($r = 0,258$, $p = 0.006$). Однак кореляційний зв'язок з тяжкістю ГЕРХ був відсутній.

Також у даних груп пацієнтів було проведено вимірювання функції зовнішнього дихання (ФЗД) (табл.1).

Таблиця 1

Розподіл показників спірографії між групами

Показник	Група 1 n=60	Група 2 n=42
ОФВ 1 %	63,2±1,8*	66,1±1,4
ЖЕЛ %	75,5±1,2	78,1±0,7
ФЖЕЛ %	73,3±1,9*	75,4±1,7
ОФВ1/ФЖЕЛ %	63,2±0,9*	65,2±0,7
МОШ 25 %	40,1±1,4*	43,3±1,5
МОШ 50 %	34,3±1,5	36,5±1,3
МОШ 75 %	33,2±1,7*	33,4±2,0

Примітка. Достовірність різниці: * - в порівнянні з хворими групи 2 при $p < 0,05$

У пацієнтів з коморбідною патологією ХОЗЛ і ГЕРХ були виявлені негативу кореляцію між віком і показниками ФЖЕЛ, віком і показниками ОФВ1 за коефіцієнтом Пірсона, $p < 0,005$.

При визначенні рівнів пепсингенів і білірубіну в слині було отримано наступні дані (табл. 2).

Таблиця 2

Показники вмісту пепсиногену і білірубіну у пацієнтів

Показник	Група 1 ХОЗЛ і ГЕРХ (n=34)	Група 2 ХОЗЛ (n=26)	Група 3 ГЕРХ (n=36)
Пепсиноген-1 у слині, нг/мл	0,83±0,41	0,22±0,05	0,36±0,11
Пепсиноген-2 у слині, нг/мл	2,26±0,91	1,99±0,78	2,2±0,70
Загальний білірубін у слині, мкмоль/л	1,2±0,28	0,91±0,18	0,98±0,15

Виявлено наявність позитивного взаємозв'язку між зниженням показників ФЗД, а саме рівнями ФЖЕЛ і ОФВ1, клінічними симптомами ХОЗЛ та показниками пепсиногену-1, пепсиногену -2 і загальним білірубіном слини. Так, у хворих на ХОЗЛ виявлено пряму кореляцію з наявністю задишки (коефіцієнт Пірсона, p = 0,011; ANOVA, p <0,001; тест Крускалла-Уолліса, p <0,001;), а також зниженими показниками ОФВ-1 (коефіцієнт Пірсона, p <0,001; t-критерій, p <0,001; z-score, p = 0,046).

При порівнянні показників загального білірубіну в слині і показниками ФЗД була виявлена статистично значуща позитивна кореляція загального білірубіну, з одного боку, і показників ФЖЕЛ та ОФВ1 (коеф. Пірсона, p = 0,011) і ОФВ1 (коеф. Пірсона, p = 0,044).

Вивчення присутності пепсиногена-1 в слині виявило статистично значущу позитивну кореляцію з наявністю куріння (коефіцієнт рангової кореляції, p = 0,002,тест Манна-Уітні p = 0,004) і негативну кореляцію між показниками ОФВ1 і ФЖЕЛ (t-критерий, p <0,001; коеф. Пірсона, p <0,001).

Наступний аналіз виявив, що рівень пепсиногену-2 в слині мав позитивну кореляцію з такими клінічними симптомами як кашель (коефіцієнт рангової кореляції, p = 0,012), задишка (коефіцієнт рангової кореляції, p = 0,026) і тютюнопаління (коефіцієнт рангової кореляції, p = 0,006), а також з частотою загострень в розрахунку на одну людину (коефіцієнт Пірсона, p = 0,027).

Звертає на себе увагу те, що рівень загального білірубіну в слині виявив статистично значущу позитивну кореляцію як з величиною пепсиногена-1 в слині (коефіцієнт Пірсона, p = 0,019; тест Крускалла-Уолліса, p = 0,024), так і зі значенням пепсиногена -2 в слині (коефіцієнт Пірсона, p = 0,049).

В результаті проведеного дослідження було виявлено статистично значуща позитивна кореляція загального білірубіну в слині, з одного боку, і зниженням показників ФЖЄЛ, ОФВ-1, а також з наявністю задишки. Величина пепсиногена-1 в ротовій слині виявила статистично значущу позитивну кореляцію з алергологічним анамнезом, і негативну кореляцію із значенням ОФВ1 / ФЖЕЛ. Рівень пепсиногена-2 в слині виявив позитивну кореляцію з

такими симптомами як кашель, задишка і тютюнопаління. Між рівнями загального білірубіну і значеннями пепсиногена-1 і пепсиногену-2 в слині виявлена статистично значуща позитивна кореляція.

Обговорення. Пряма кореляція концентрації загального білірубіну в слині зі зниженням показників функції зовнішнього дихання, а саме ФЖЄЛ, ОФВ-1, а також з наявністю задишки дозволяє розглядати білірубін як один з можливих маркерів рефлюксу і респіраторного запалення в бронхах, аж до розвитку обструкції.

Позитивна кореляція пепсиногена-1 в слині з алергічним анамнезом, а пепсиногену-2 - з такими симптомами як кашель, задишка і тютюнопаління, і негативна кореляція пепсиногена-1 зі значенням ОФВ1 /ФЖЕЛ, дозволяє вважати пепсиноген-1 і пепсиноген-2 маркерами некислого рефлюксу і респіраторного запалення.

Висновок: Отже, загальний білірубін, пепсиноген-1 і пепсиноген-2 в слині необхідно розглядати не окремими, а поєднаними маркерами дуодено-гастроезофа-геального і ларинго-фарингеального рефлюксу і додатковими провокаторами запалення, що спричиняє виникнення обструкції і зниження ФЗД. Визначення вмісту пепсиногенів 1 і 2 та білірубіну в слині є неінвазивними методами виявлення дуодено-гастроезофагеального і ларинго-фарингеального рефлюксу у пацієнтів з наявною ГЕРХ.

Список літератури

1. Chorna, V. V., Khlyestova, S. S., Gumenyuk, N. I., Makhnyuk, V. M., & Sydorchuk, T. M. (2020). Pokaznyky zakhvoryuvanosti i poshyrenosti ta suchasni poglyady na profilaktyku khvorob. [in Ukrainian]

2. Francis DO.(2016) Chronic cough and gastroesophageal reflux disease. Gastroenterol Hepatol (N Y),12(1):64.

3. Lin YH, Tsai CL, Tsao LI, Jeng C.(2019) Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) experiences among COPD patients with comorbid gastrooesophageal reflux disease. Journal of clinical nursing, 28(9-10), 1925-1935.

4. Shevchuk-Budz, U. I. (2018). The study of clinical and pathogenetic characteristics of the chronic bronchitis course on the background of the aggravating concomitant gastroesophageal reflux.

5. Ye, B. X., Jiang, L. Q., Lin, L., Wang, Y., & Wang, M. (2017). Reflux episodes and esophageal impedance levels in patients with typical and atypical symptoms of gastroesophageal reflux disease. Medicine, 96(37).

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Марченко Анастасія Сергіївна,
ас. кафедри загальної практики –
сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Трофимченко Тетяна Сергіївна,
здобувач вищої освіти II медичного факультету
Бобро Лілія Миколаївна,
науковий керівник,
канд. мед. наук, доцент кафедри загальної практики –
сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Введення. Цукровий діабет являє собою серйозну медико-соціальну проблему, що обумовлено його високою розповсюдженістю, хронічним перебігом і високою інвалідизацією. За темпами росту цукровий діабет випереджає серцево-судинні і онкологічні хвороби. Поширеність цукрового діабету в усьому світі носить характер неінфекційної епідемії.

Мета роботи. Визначити вплив цукрового діабету 2 типу на серцево-судинну систему.

Матеріали і методи. Матеріали конференцій, наукових статей, методичні рекомендації та протоколи лікування.

Результати і обговорення. Причинами високої захворюваності і смертності пацієнтів із цукровим діабетом від серцево-судинних захворювань є наявність у них поряд із загальними факторами ризику ішемічної хвороби серця, характерних для всієї популяції, факторів ризику, специфічних тільки для цукрового діабету. До останніх відносяться гіперглікемія, гіпоглікемія, інсулінорезистентність, гіперінсулінемія, мікроальбумінурія [8]. Ще G. Reaven в 1988 році першим припустив роль інсулінорезистентності в патогенезі цілої групи метаболічних порушень, які включають в себе порушення толерантності

до глюкози, дисліпідемію, ожиріння, артеріальну гіпертонію, і об'єднав їх терміном «метаболічний синдром» [4].

Серед інших специфічних факторів велику роль відіграє хронічна гіперглікемія, в умовах якої підвищується рівень оксидативного стресу, що супроводжується абсолютним або відносним зниженням активності системи антиоксидантного захисту, внаслідок чого ініціюються механізми, які призводять до структурних і морфологічних змін, характерних для судинних ускладнень діабету. Крім того, розвиток діабетичної ангіопатії характеризується формуванням ендотеліальної дисфункції і порушенням тромбоцитарно-плазмового гемостазу, які сприяють зниженню еластичності, ремоделюванню судинної стінки та розладам мікроциркуляції [5].

Як фактор підвищеного ризику виникнення атеросклерозу при цукровому діабеті найбільше значення відіграє дисліпідемія. Причинами виникнення дисліпідемії при цукровому діабеті є порушення активності інсуліну [2]. Він не тільки регулює процес розщеплення жирів і концентрацію вільних жирних кислот в крові, але також відіграє велику роль в регуляції обміну ліпопротеїдів. Крім того, порушення активності інсуліну викликає відносне зниження рівня ефірів холестерину і підвищення концентрації тригліцеридів, що призводить до зменшення й ущільнення часток ліпопротеїдів, підвищуючи тим самим ризик розвитку атеросклерозу [1].

Крім необхідності протидії факторам серцево-судинного ризику велику увагу приділяють гіпоглікемії. Гіпоглікемія може ініціювати серцево-судинні події шляхом різних механізмів. Перш за все вона стимулює викид катехоламінів, які підвищують скоротливість міокарда і серцевий викид, індукуючи ішемію міокарда. Гіперкатехоламінемія підсилює потребу міокарда в кисні, вазоконстрикцію і погіршує реологію крові, що призводить до неадекватного кровопостачання міокарда. Також відомий аритмогенний вплив гіпоглікемії, який пов'язаний з порушенням процесів реполяризаціїї міокарда, основним показником якої є інтервал QT [3]. При низьких значеннях концентрації глюкози в плазмі на електрокардіограмі реєструється подовження

інтервалу QT. Подібні зміни добре прослідковуються при аналізі кардіограм, які записані в період нічних спонтанних гіпоглікемій [7]. Відомо, що подовження інтервалу QT сприяє виникненню шлуночкових тахікардій і раптової смерті незалежно від стану вуглеводного обміну [6]. Таким чином, гіпоглікемію можна інтерпретувати як фактор ризику виникнення серцево-судинних ускладнень.

Висновки. Цукровий діабет 2 типу є одним із головних незалежних факторів ризику серцево-судинної патології, що часто визначає прогноз, в тому числі для життя. Враховуючи стерту клінічну картину, або повну відсутність симптомів цукрового діабету 2 типу до моменту встановлення діагнозу виявляється достатньо високий відсоток серцево-судинних ускладнень. Важливо підкреслити, що цукровий діабет 2 типу сам по собі відноситься до групи високого серцево-судинного ризику, а в поєднанні із серцево-судинними захворюваннями – до групи дуже високого ризику.

Список використаних джерел:

1. Демидова Т. Ю. Этиопатогенетическая роль инсулинорезистентности в развитии метаболических и сосудистых нарушений при сахарном диабете 2-го типа // Фарматека. № 16. 2010. С. 18–24.

2. Джахангиров Т. Ш. Сахарный диабет как проблема современной кардиологии // Кардиология. Том 45. №10. 2005. С. 55–64.

3. Desouza C, Bolli GB, Fonseca V. Hypoglycemia, Diabetes, and Cardiovascular Events // Diabetes Care. Vol. 33. No 6. 2010. P. 1389–1394.

4. Haffner S. M., Agostino R. J., Mykkanen L. et al. Insulin sensitivity in subjects with type 2 diabetes relationship to cardiovascular risk factors: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study // Diabetes Care. Vol. 22. 1999. P. 562–568.

5. Howard G., O'Leary D., Zaccaro D. et al. Insulin sensitivity and atherosclerosis. The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS) Investigators // Circulation. Vol. 93. 1996. P. 1809–1817.

6. Kitsios K, Tsapas A, Karagianni P. Glycemia and cardiovascular risk: challenging evidence-based medicine // Hippokratia. Vol. 15. No 3. 2011. P. 199–204.

7. Rana O, et al. Acute hypoglycemia decreases myocardial blood flow reserve in patients with type 1 diabetes mellitus and in healthy humans // Circulation. Vol. 124. No 14. 2011. P. 1548–1556.

8. Zaccardi F., Pitocco D., Ghirlanda G. Glycemic risk factors of vascular complications: the role of glycemic variability // Diabetes Metab Res. Vol. 25. No 3. 2009. P. 199–207.

ЛОКАЛЬНІ ІМУННІ РЕАКЦІЇ У СПІЛЬНІЙ ЖОВЧНІЙ ПРОТОЦІ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПАРЕНХІМИ ПЕЧІНКИ

Монастирська Наталія Ярославівна,
асистент
Гнатюк Михайло Степанович,
д. мед. н., професор
Татарчук Людмила Василівна,
д. мед. н., доцент,
Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Резекцію печінки здійснюють при доброякісних та злоякісних пухлинах, метастазах, травмах печінки, внутрішньопечінковому холангіолітіазі, альвеолярному ехінококозі, трансплантації печінки [1,2]. Резекція великих об'ємів паренхіми печінки може призводити до виникнення пострезекційної портальної гіпертензії та складних загально-біологічних процесів, які виникають і розвиваються при цьому в органах і системах організму при його адаптації до нового рівня життєдіяльності [2,3]. В останні роки дослідники все частіше звертають увагу на зміни місцевого імунітету при патологічних станах і на роль місцевих імунних реакцій в захисті слизових оболонок від патогенних чинників [6,7]. Варто зазначити, що зміни місцевого імунітету спільної жовчної протоки при резекціях різних об′ємів паренхіми печінки не вивчалися, а детальне та об'єктивне знання компенсаторно-адаптаційних процесів у стінці вказаного органа при видаленні різних об'ємів печінки, їхньої ролі у розвитку уражень жовчовивідних шляхів до сьогоднішнього дня досліджені недостатньо і потребують свого вирішення.

Мета роботи – вивчити особливості локальних імунних реакцій у спільній жовчній протоці при резекції різних об'ємів печінки.

Матеріали і методи. Імуноморфологічними методами досліджена спільна жовчна протока 75 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були розділені на 3-и групи. 1-а група нараховувала 15 інтактних тварин, що

знаходилися у звичайних умовах віварію, 2-а – 30 щурів після резекції лівої бокової частки – 31,5 % паренхіми печінки, 3-я –30 експериментальних тварин після видалення лівої та правої бокових часток печінки (58,1 % її паренхіми). Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу через 1 місяць від початку експерименту. Вирізані шматочки із спільної жовчної протоки фіксували в 10 % нейтральному розчині формаліну і після відповідного проведення через етилові спирти зростаючої концентрації заливали у парафінові блоки за загальноприйнятою методикою. Гістологічні зрізи товщиною 5-7 мкм після депарафінізації фарбували гематоксилін-еозином, за ван-Гізоном, Маллорі, Вейгертом, Массоном, толуїдиновим синім, проводили імпрегнацію азотнокислим сріблом [4]. Для виявлення плазматичних клітин-продуцентів Ig A, Ig M, Ig G, Ig E мікротомні зрізи спільної жовчної протоки обробляли моноспецифічними антисироватками проти вказаних класів імуноглобулінів, кон′югованими із ізотіоціанатом флюоресцеїну, застосовуючи прямий метод Кунса з відповідними контролями, які вивчали при допомозі люмінісцентного мікроскопу «Люмам Р-8». У люмінісцентному світлі рахували плазматичні клітини, що давали специфічне світіння, на 1 мм² слизової оболонки досліджуваного органа. Вміст секреторного Ig A (SIgA) визначали методом роздільної імунодифузії в агарі з специфічною сироваткою проти SIgA [5]. Кількісні показники оброблялися статистично [6,7].

Результати і обговорення. Встановлено, що резекція 31,5 % паренхіми печінки не призводила до порушення портальної гемодинаміки, а видалення лівої та правої бокових часток печінки (58,1 % її паренхіми) ускладнювалися розвитком пострезекційної портальної гіпертензії, що підтверджувалося вираженим розширенням та повнокров'ям ворітної печінкової вени, брижових вен, а також вен тонкої та товстої кишок, спленомегалією, асцитом [3].

Порушення локального імунного гомеостазу виявлялося при видаленні лівої та правої бокових часток печінки (58,1 % об′єму паренхіми печінки). Так, число плазматичних клітин з IgA у слизовій оболонці досліджуваного

зменшилося на 25,7 %, рівень секреторного імуноглобуліну А знизився на 27,8 %. а плазмоцити-продуценти IgM, IgG, IgE відповідно збільшилися на 95,0 %, у 4,1 та 5,9 разів. Встановлено виражену зміну співвідношень між плазматичними клітинами-продуцентами основних класів імуноглобулінів (Jg A, JgM, JgG, Jg E). У стінці спільної жовчної протоки світлооптично виявляли розширення та повнокров′я переважно венозних судин, плазморагії у судинних стінках та перивазальних просторах, осередки діапедезних крововиливів, імунні комплекси. Деякі ендотеліальні клітини судинного русла досліджуваного органа дистрофічно та некробіотично змінені, десквамовані. Спостерігалися вогнища дистрофії епітеліоцитів слизової оболонки та їх десквамація. Відмічалися також структурні зміни м′язових клітин стінки спільної жовчної протоки, осередки клітинної інфільтрації та склерозу.

Варто зазначити, що ступінь змін місцевого гомеостазу корелював із глибиною та поширеністю гемодинамічних розладів, дистрофічними, некробіотичними, інфільтративними та склеротичними процесами у досліджуваному органі, тобто йому належить важлива роль у морфогенезі дванадцятипалої кишки при пострезекційній портальній гіпертензії.

Висновки. Резекція 58,1 % паренхіми печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії та виражених змін локального імунного гомеостазу у слизовій оболонці спільної жовчної протоки, які характеризуються зниженням рівнів SIgA і кількості плазматичнихз клітин-продуцентів IgA, значними порущеннями співвідношень між імуноцитами, що синтезують IgA, IgM, IgG, IgE, появою імунних комплексів у стромі та судинах. Ступінь змін місцевих імунних реакцій корелює із глибиною та поширеністю гемодинамічних розладів, дистрофічними, некробіотичними, інфільтративними та склеротичними процесами у досліджуваному органі.

Список літератури

1. Вишневський В. А. Сегментарне резекции, отдаленные результаты при злокачественных опухолях печени / В. А. Вишневский, М. Г. Ефанов, И. В. Казаков // Укр. журнал хірургії. – 2012. – № 1 (16). – С. 5–15.

2. Гнатюк М.С. Морфометрична оцінка особливостей ремоделювання структур дванадцятипалої кишки при резекції різних об’ємів печінки / М.С.Гнатюк, Л. В.Татарчук, О. Б. Ясіновський // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». 2016. – 1 (53): 92-95.

3. Дзигал О. Ф. Формування полісиндромної недостатності хворих на цироз печінки з портальною гіпертензією / О. Ф. Дзигал // Вісник наукових досліджень. – 2017. - № 2. – С. 88-92.

4. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. П. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2011. – 288 с.

5. Татарчук Л.В. Особливості місцевих імунних реакцій у порожній кишці при пострезекційній портальній гіпертензії / Л.В.Татарчук // Шпитальна хірургія. – 2018. – № 2. – С.38=42.

6. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии / Г.Г.Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.

7. 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.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

Ріпка Анастасія Олександрівна
Магістр 1-го курсу
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»
м. Київ, Україна

Вступ. Гострі порушення мозкового кровообігу – одна з найбільш важливих медико-соціальних проблем, що обумовлено їх високою долею в структурі захворюваності та смертності населення, значними показниками тимчасових трудових втрат та первинної інвалідності. Згідно міжнародних епідеміологічних досліджень, у більшості країн інсульт займає 2-3 місце в структурі загальної смертності населення, поступаючись лише судинним патологіям. За даними 2015-2020 років, щороку стається 100 000–110 000 інсультів (понад третина з них — у людей працездатного віку), 30–40% хворих на інсульт помирають упродовж перших 30 днів і до 50% — протягом року від початку захворювання; 20–40% хворих, що вижили, стають залежними від сторонньої допомоги (12,5% первинної інвалідності) і лише близько 10% повертаються до повноцінного життя. Лише близько 20% виживши мають змогу повернутися до попередньої трудової діяльності без належного курсу фізичної терапії для відновлення втрачених функцій. Це пов’язано з великою кількістю порушень, які можуть спостерігатися у хворих після ішемічного інсульту, серед яких - рухові розлади, порушення кіркових центрів, чутливості, вегетативні та психічні розлади.

Питанням фізичної терапії осіб після ішемічного інсульту, присвячена велика кількість вітчизняних та закордонних наукових праць, однак з кожним роком з’являються нові методи та засоби, які можуть значно підвищити ефективність відновлення пацієнтів з даною патологією.

Ціль роботи. Провести огляд літературних джерел з питань фізичної терапії осіб після ішемічного інсульту.

Матеріали і методи. Аналіз науково-методичної літератури, синтез та узагальнення.

Результати та обговорення. Перед розробкою програми фізичної терапії для осіб з ішемічним інсультом, фізичний терапевт має провести детальне обстеження хворого та разом з ним поставити SMART–цілі. Обстеження хворого на ішемічний інсульт включає оцінку когнітивного стану (Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій, Тест викреслювання зірок), інтенсивності болю (Візуально-аналогова шкала болю), сили м'язів та амплітуди рухів у суглобах (Моторний контроль вертикалізації), тонусу м'язів (Мануально-м'язове тестування Ловетта, Модифікована шкала Ашворта), рухових навичок та функціональних можливостей (Десятиметровий тест ходьби, Тест «Встати і пройти», Модифікована шкала Ренкіна, Індекс активності в щоденному житті Бартел, Шкала рівноваги Берга).

Важливо під час розробки програми застосовувати методи та засоби фізичної терапії, які будуть направлені на покращення не тільки функції та структури, але й будуть сприяти відновленню діяльності та участі хворого. Доцільно після отриманих результатів розробити категорійний профіль МКФ, обрати втручання, які будуть виконувати спеціалісти мультидисциплінарної команди.

На початкових етапах відновлення використовують лікування положенням, що полягає у наданні паралізованим або плегічним кінцівкам хворого фізіологічно правильного положення протягом часу, коли пацієнт перебуває у положенні лежачи на спині. Уражену верхню кінцівку укладають на подушку таким чином, щоб вона перебувала в горизонтальній площині по всій довжині. Для профілактики контрактур та тугорухливості у суглобах, випрямлену руку також можуть вкладати під кутом 90°, кисть зберігають у фізіологічному положенні або фіксують за допомогою лангетки.

Пропріоцептивні–нейрофасилітація використовується для пришвидшення

відновлення осіб з ішемічним інсультом, принципами, якої є тактильна стимуляція, візуальна стимуляція, супротив, тракція, апроксимація, стрейтч, часова і просторова сумація.

Також до програми фізичної терапії автори рекомендують включати лікувальний масаж. Його починають проводити з 5-6 дня. Техніка масажу залежить від типу ураження: за наявності спастики він носить розслаблюючий та заспокійливий характер (повільний темп виконання прийомів, поверхневі погладжування), при зниженому тонусі м'язів масаж має тонізуючу спрямованість (середній або швидкий темп, легкі розтирання і розминання). Тривалість процедури 10-15 хвилин, частота проведення — щодня. Можна чергувати один день верхня кінцівка на другий проводити масаж реабілітаційний нижньої кінцівки.

Застосування кінезіотерапії у хворих після інсульту починають з пасивної або пасивно-активної гімнастики (в залежності від стану пацієнта) для підвищення тонусу м'язів та профілактики виникнення контрактур. Гімнастика включає пасивні рухи у вихідних положеннях лежачи на спині, на животі та на боці: згинання та зовнішня ротація плеча, розгинання і супінація передпліччя, розгинання кисті та пальців рук, відведення і протиставлення великого пальця кисті, згинання і ротація стегна, згинання гомілки, тильне згинання і пронація стопи.

Таку пасивну розробку часто поєднують з дихальною гімнастикою. Вона проводиться для профілактики укладень з боку дихальної системи, зокрема пневмонії. Виконують статичні дихальні вправи та вправи з обтяженням (опір чинить фізіотерапевт руками або накладається груз вагою 0,5-1 кг). Також дихальні вправи можуть поєднуватися з вібраційними масажними руками. Не можна допускати натужування та довготривалої затримки дихання на вдиху/видиху. Поступово додають динамічні дихальні вправи (долучають рухи у плечовому поясі). Тривалість занять складає 15-20 хвилин, частота проведення — 2-3 рази на день.

При відсутності протипоказань до проведення фізичної терапії проводиться рання активізація хворого для профілактики ускладнень. На початку фізичний терапевт саджає хворого в ліжку, при задовільному його функціональному стані переходить до його вертикалізації. Перед вертикалізацією обов'язково використовується косинка для фіксації верхньої кінцівки, яку хворий не відчуває та туго бинтується еластичним бинтом надп'ятково-гомілковий суглоб, для стимуляції пропріоріцепторів. Як тільки хворий може зберігати положення стоячи, принаймні з підтримкою фізичного терапевта, його слід максимально активізувати та навчати ходьбі з допоміжними засобами. При ходьбі з чотирьохопорною ковінькою вперед ставлять спочатку ковіньку, потім хвору ногу, а потім здорову, палиця знаходиться зі здорового боку.

Для стимуляції пропріорецепторів та фіксаційної дії плечового та колінного суглобів використовується кінезіотейпуваня. Аплікації накладаються між перервами масажу реабілітаційного на 3-5 днів.

Виконуються пасивні та пасивно-активні вправи для паретичних кінцівок, а також активні вправи для здорових. Вправи лікувальної гімнастики чергуються з дихальними вправами, співвідношення 1:3. Тривалість занять на даному режимі складає 20-25 хвилин. У цей період пацієнта навчають перевертатися з боку на спину і назад, з боку на живіт і назад, з боку на бік. З 14-16 дня пацієнта садять на ліжку, ставлять опору під ноги, навчають самостійно сідати з положення лежачи, хворий сидить у ліжку до 2 годин на добу, продовжують застосовувати лікування положенням, масаж та дихальну гімнастику. Для активізації м'язів паретичних кінцівок також може проводитися електроміостимуляція при відсутності спастичних явищ.

З 21-го дня хворий переходить на палатний режим відновлення. Продовжують застосовувати лікування положенням, масаж (тривалість 25 хвилин) та дихальну гімнастику. Хворого навчають вставати з положення сидячи, самостійно стояти, утримувати рівновагу, рівномірно розподіляти вагу тіла на обидві ноги, потім навчають переносити вагу тіла з однієї ноги на іншу.

Тривалість занять лікувальною гімнастикою зростає до 40 хвилин, співвідношення загальнорозвиваючих вправ до дихальних — 1:1. Додаються заняття у формі ранкової гігієнічної гімнастики (тривалість занять складає 10-15 хвилин, частота проведення — щодня).

З 28-30 дня починають застосовувати механотерапію, яка включає заняття на велоергометрах та блочних тренажерах. Механотерапія допомагає збільшити силу та витривалість м'язів уражених кінцівок, а також покращити роботу серцево-судинної та дихальної систем. Заняття лікувальною гімнастикою стають більш різноманітними: додають вправи з фітболами, гантелями, гумовими фітнес-стрічками та іншими допоміжними засобами. Якщо чутливість в уражених кінцівках ще не до кінця відновилася, проводять заняття з дзеркальної гімнастики, включаючи вправи для розвитку дрібної моторики.

Висновки. В результаті проведеного огляду та синтезу літературних джерел було виявлені сучасні засоби та методи фізичної терапії, серед яких кінезіотейпування, пропріоцептивна-нейрофасилітація, які доцільно включати до програми відновлення осіб після ішемічного інсульту, разом з традиційними кінезіотерапією та масажем реабілітаційним.

МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНІ ЛЮДИНИ

Романюк Олександр Никифорович,
д. т. н.,
професор кафедри програмного забезпечення,
Вінницький Національний Технічний Університет,
м. Вінниця
Бажан Вікторія Михайлівна,
студентка групи 2ПІ-19б,
факультет інформаційних технологій та
комп'ютерної інженерії,
Вінницький Національний Технічний Університет,
м. Вінниця
Дудник Олександр Олександрович,
к. т. н.,
доцент кафедри програмного забезпечення,
Вінницький Національний Технічний Університет,
м. Вінниця

Площа шкіри людини є важливою антропологічною характеристикою людини. Це унікальна характеристика для кожного індивідума, яка міняється з віком і масово-ваговими параметрами. Для багатьох клінічних цілей площа шкіри людини є кращим показником метаболічного обміну, ніж маса тіла, оскільки вона менше залежить від надмірної кількості жирової тканини. Це є морфологічний показник, який використовується у фізіології та медицині для стандартизації даних різних фізіологічних вимірювань, а також для розрахунків фізичних або фармакологічних доз. Площа шкіри людини здебільшого оцінюється формулами. Перша формула оцінки була запропонована американським вченим Дюбуа в 1941 р. Формули для розрахунків площі поверхні людини наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Формули для обчислення площі поверхні тіла

Формула Гехана и Джорджа: $BSA = 0{,}0235 \times m^{0{,}51456} \times h^{0{,}42246} = \frac{m^{0{,}51456} \times h^{0{,}42246}}{42{,}553}$	**Формула Хейкока:** $BSA = 0{,}024265 \times m^{0{,}5378} \times h^{0{,}3964} = \frac{m^{0{,}5378} \times h^{0{,}3964}}{41{,}2}$
Формула Фудзимото: $BSA = 0{,}008883 \times m^{0{,}444} \times h^{0{,}663} = \frac{m^{0{,}444} \times h^{0{,}663}}{112{,}575}$	**Формула Дюбуа и Дюбуа:** $BSA = 0{,}007184 \times m^{0{,}425} \times h^{0{,}725} = \frac{m^{0{,}425} \times h^{0{,}725}}{139{,}2}$
Формула Такахира: $BSA = 0{,}007241 \times m^{0{,}425} \times h^{0{,}725} = \frac{m^{0{,}425} \times h^{0{,}725}}{138{,}1}$	**Формула Шутера и Аслани:** $BSA = 0{,}00949 \times m^{0{,}441} \times h^{0{,}655} = \frac{m^{0{,}441} \times h^{0{,}655}}{105{,}374}$
Формула Маттара: $BSA = (h + m - 60) \div 100$	**Формула Ливингстона и Скотта:** $BSA = 0{,}1173 \times m^{0{,}6466} = \frac{m^{0{,}6466}}{8{,}525}$

В таблиці m-маса в кілограмах, h-висота в сантиметрах. У всі дитячі періоди, особливо в перший рік життя, поверхня тіла дитини на одиницю маси тіла порівнянно з дорослими відносно велика. У новонародженого 0,06 м2 поверхні на 1 кг маси тіла, а у дорослої - всього 0,02 м2[1]. Ці співвідношення особливо високі у недоношених, незрілих дітей і дорослих. Поверхня тіла однорічної дитини становить 0,43 м2, за кожен відсутній місяць життя з цього значення 0,02 м2 віднімається, за кожен наступний рік – додається до 0,06 м2.Спостерігається зміна поверхні тіла також при віковій зміні. Знання площі тілесного покриву відкриває додаткові можливості для фізіологічних досліджень. Її характеристики для різних вікових груп можна обчислити та систематизувати. Тут значно підвищується шанс не тільки вчасно виявити схильність до ожиріння і до інших захворювань, але і проводити на основі отриманих даних важливі наукові дослідження.

При тривимірному моделюванні людини також задіяна площа поверхні тіла. Для цього використовують 3D-сканери (боді-сканери для оцифрування тіла), що дає можливість створювати в 3D просторі модель тіла людини на повний зріст, а також окремих частин тіла[2]. Використання тривимірного

моделювання для діагностики має такі переваги: висока оперативність проведення обстеження; висока достовірність діагностики; можливість проведення обстежень пацієнтів у різних позиціях; висока точність вимірювання, можливість архівування, безконтактний метод вимірювання.

Посилання на ресурси

1. ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_anesteziologii/2016-1/kulagin/tela.pdf.

2. Використання тривимірного моделювання для визначення масо-вагових характеристик людини по її антропометричним параметрам [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/33415?show=full.

УДК: 612.17; 616.127-005.8

ІШЕМІЧНЕ ПРЕКОНДИЦІОНУВАННЯ: СУЧАСНИЙ МЕТОД КАРДІОПРОТЕКЦІЇ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ В УМОВАХ ГОСТРОЇ ІШЕМІЇ МІОКАРДА

Солтисік Леся Миколаївна
Викладачка кафедра медицини катастроф та військової медицини
Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Патологія серцево-судинної системи, зокрема ішемічна хвороба серця, займає провідне місце у структурі захворюваності і смертності в цілому світі. Кількість таких хворих продовжує зростати практично у всіх розвинутих країнах. Так, за даними Global Burden of Disease (2019 р.) кількість випадків кардіоваскулярної патології майже подвоїлася з 271 мільйона в 1990 році до 523 мільйонів у 2019 році, а кількість смертей від гострих коронарних захворювань зросла з 12,1 мільйонів в 1990 році до 18,6 мільйонів у 2019 році, особливо на догоспітальному етапі.

Незважаючи на те, що механізми розвитку і прогресування ішемічної хвороби серця на даний час добре вивчені, проблема оптимізації невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі зберігається. Тому, представляє певний науково-практичний інтерес використання в подібній ситуації інших способів догоспітального втручання, зокрема методу ішемічного прекондиціонування, на тлі ранньої медикаментозної терапії. Вважають, що дана методика запускає механізми метаболічної адаптації до нелетальної ішемії, після повторних короткочасних епізодів зниження локальної перфузії.

Феномен ішемічного прекондиціонування спрямований на підвищення толерантності міокарда до ішемічних і метаболічних пошкоджень, і полягає у п’ятихвилинних епізодах ішемії та реперфузії верхньої або нижньої кінцівок, які створюються шляхом застосування манжети апарату для вимірювання артеріального тиску. При цьому нагнітають повітря до 200 мм.рт.ст., зазвичай

виконуються 3-5 епізодів ішемії, тривалістю до 3-5 хв з п'ятихвилинними інтервалами реперфузії.

Встановлено, що механізм ішемічного прекондиціонування включає три послідовні етапи: тригерний, внутрішньоклітинної передачі сигналу (сигнальний) і етап реалізації захисного ефекту (ефекторний). Перший етап пов’язаний з накопиченням у міокарді речовин-тригерів (аденозину, брадикініну, катехоламінів та ін.), внаслідок коротких послідовних епізодів локальної ішемії. Згадані тригери зв'язуються із специфічними рецепторами на антисарколемальних кардіоміоцитах та ініціюють внутрішньоклітинний каскад передачі сигналу через активацію універсального внутрішньоклітинного месенджера – протеїнкінази С. Під її впливом АТФ-залежні калієві канали внутрішньої мембрани мітохондрій і сарколемальні $К_{АТФ}$-канали відкриваються. За рахунок цього зменшується тривалість потенціалу дії і послаблюється внутрішньоклітинне накопичення іонів кальцію. Відповідно, знижується і скоротлива здатність міокарда. Повторні епізоди нелетальної ішемії міокарда сприяють зниженню його метаболічної активності, зменшенню швидкості розпаду АТФ, уповільненню глікогенолізу і зниженню швидкості наростання внутрішньоклітинного ацидозу. Завдяки цьому міокард краще переносить тривалу і виражену ішемію.

В такий спосіб відбувається своєрідне «тренування» міокарда допороговою ішемією. Феномен ішемічного прекондиціонування особливо актуальний при гострому коронарному синдромі на етапі догоспітальної допомоги, як варіант немедикаментозної кардіопротекції, що підтверджується рядом експериментальних і клінічних досліджень, які свідчать про зменшення розмірів інфаркту міокарда [Heusch G, e. a., 2015 Williams T, e. a., 2015].

Таким чином, можна рекомендувати методику ішемічного прекондиціонування при наданні допомоги при гострому коронарному синдромі чи підозрі на нього, бригадам екстреної та невідкладної медичної допомоги на етапах евакуації.

ВИДОВИЙ СКЛАД МІКРООРГАНІЗМІВ, ВИДІЛЕНИХ З ПОВЕРХНІ ІНТУБАЦІЙНИХ ТРУБОК У ХВОРИХ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Трофіменко Юлія Юріївна,
к. м. н., доцент
Жорняк Олена Ігорівна,
к. м. н., доцент
Кордон Юлія Володимірівна,
к. м. н., доцент
Колодій Світлана Анатоліївна
к. м. н., доцент
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Вступ. Ендотрахеальні інтубаційні трубки, які довгий проміжок часу (більше 3-4 діб) знаходяться у дихальних шляхах пацієнтів створюють умови для розвитку чужерідної мікрофлори у респіраторному тракті хворих. Ендотрахеальні інтубаційні трубки виконують функцію уловлювача чужорідних бактерії, тим самим дають змогу бактеріям розмножуватись. Механічне порушення мукоциліарного кліренсу та спонтанного відходження мокроти сприяє накопиченню великої кількості бактерій у локусі. На якісний та кількісний склад мікрофлори ротового секрету сильно впливає мікрофлора оточуючого внутрішньолікарняного середовища та відсутність можливості повноцінної гігієни ротової порожнини у тяжких хворих. Сукупність цих та інших чинників формують кардинально відмінний здоровому мікробіоценоз верхніх відділів респіраторного тракту, склад якого відображений на поверхні ендотрахеальних інтубаційних трубках.

Мета роботи. Метою нашого дослідження було вивчити видовий склад та біологічні властивості мікроорганізмів виділених з поверхні ендотрахеальних інтубаційних трубок у хворих , які знаходяться на лікування в реанімаційному відділені.

Матеріали та методи. Всього досліджено 50 інтубаувйних трубок, що не менше трьох, чьотирьох діб знаходились у дихальних шляхах пацієнтів, які у цей період знаходились на штучній вентиляції легень. Визначення видового складу мікробної контамінації інтубаційних трубок проводили шляхом посіву дослідженого зразка інтубаційної трубки на щільне поживне середовище шляхом прокатування по поверхні поживного середовища. В процесі досліджень виділено 150 штами мікроорганізмів. Біохімічні властивості виділених мікроорганізмів та їх видову ідентифікацію проводили з використанням тест-систем СТАФІтест-16, ЕНТЕРОтест-24 та НЕФЕРМтест-24.

Результати та обговорення. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що у пацієнтів відділення реанімації у списку виділених мікроорганізмів, які колонізують інтубаційні трубки, переважали неферментуючі грамнегативні бактерії. Серед них безперечними лідерами є представники роду Acinetobacter, які були виділені з трубок 59 % у пацієнтів, які приймали участь в досліді. При цьому у 45% випадків представники даного роду виділялись у складі мікробних асоціацій, а у 14 % окремі штами бактерій. З числа інших неферментуючих паличок у 41% випадків у складі мікробних біоценозів поверхню інтубаційних трубок колонізували псевдомонади.

Досить високий відсоток виділених бактерій були представниками родини Enterobacteriaceae. З однаковим відсотком (у 15% випадків) були виділені мікроорганізми, які відноситься до родів Klebsiella та Enterobacter. Бактерії роду Escherichia виділено з поверхні ендотрахеальних інкубаційних трубок 8% пацієнтів, які знаходились на штучній вентиляції легень.

З числа грампозитивних бактерій, які колонізували поверхню інкубаційних трубок, використаних у пацієнтів, найчастіше колонізували виділялись представники роду Enterococcus (30%). Питома вага роду Staphylococcus у переліку контамінантів ендотрахеальних інкубаційних трубок дорослих пацієнтів була невисокою і оцінювалась у 9%.

Чітких закономірностей у формуванні мікробних біоценозів на поверхні дослідних інтубаційних трубок нам виявити не вдалося. Найчастіше інтубаційні

трубки колонізували три представники різних родин. Досить часто (≈ 30% випадків) до них входили акінетобактерії та ентерококи. Однак, третя і послідуючі представники асоціацій були змвнним, що не дозволяло зробити будь-яких остатосних висновків. Не було відмічено суттєвої різниці у складі мікробних асоціацій, виділених із зовнішньої поверхні інтубаційних трубок, та тих, що виділялись із внутрішнього просвіту виробу.

Висновоки. Інтубаційні трубки, які досліджувались в процесі штучної вентиляції легень у хворих відділення реанімації, колонізуються умовно-патогенними мікроорганізмами з високими патогенними властивостями, що створює загрозу постійної контамінації тканини легень неблагоприємними для людини мікроорганізмами і створюють передумови для розвитку виникнення вентилятор-асоційованих пневмоній у пацієнтів відділення реанімації.

ВПЛИВ ФАРМАКОТЕРАПІЇ НАЖХП НА ДИНАМІКУ МАРКЕРІВ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ЗА КОМОРБІДНОСТІ ХОЗЛ

Храмцова Ірина Олександрівна
асистент кафедри сімейної медицини та амбулаторної допомоги
Дербак Марія Антонівна,
д. м. н., професор, завідувач кафедри факультетської терапії
Ужгородський національний університет,
Ужгород, Україна

Вступ. На сьогодні існують докази, що неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) займає провідне місце серед хронічних захворювань печінки, реєструється майже у третини населення та є причиною підвищення активності печінкових ферментів.

В той же час, значна поширеність НАЖХП та ХОЗЛ зумовлює часте поєднання цих патологічних станів [2]. Наявність системних проявів та коморбідних станів прямим чином впливає на перебіг ХОЗЛ, частоту загострень та ефективність проведеної терапії [1]. Тому підбір терапевтичного лікування повинен проводитись з урахуванням всіх патофізіологічних механізмів.

Останнім часом для лікування різних захворювань печінки, застосовують препарати урсодезоксихолевої кислоти (УДХК). Бельгійські дослідники довели, що УДХК зменшує еозинофільне запалення в бронхолегеневій системі шляхом пригнічення функції дендритних клітин через ядерний фарнезоїдний Х-рецептор [3]. Також значний інтерес представляє лікарський засіб - адеметіонін, який відіграє центральну роль у біохімічних реакціях трансметилирування, транссульфатирування та амінопропилірування та має антифібротичну активність [4]. Однак дослідження по вивченню одночасного використання УДХК та адеметіоніну у хворих з коморбідною патологією печінки вивчені не достатньо.

Метою роботи було дослідити вплив фармакотерапії НАЖХП на динаміку маркерів системного запалення та якість життя у хворих з ХОЗЛ.

Матеріали та методи. Обстежено 98 хворих, які перебували на лікуванні у КНП «Закарпатська обласна клінічна лікарня імені Андрія Новака» протягом 2018-2020 років із діагнозом НАЖХП та ХОЗЛ II групи або їх поєднання. Серед обстежуваних було 61,2% (60) чоловіків та 38,8% (38) жінок. Середній вік 57,8±1,5 року.

Критеріями включення у дослідження був підтверджений діагноз хронічного обструктивного захворювання легень ХОЗЛ (GOLD II) та вік більше 40 і менше 70 років та/або НАЖХП. Критеріями виключення з дослідження були наявність маркерів вірусного гепатиту В і С, маркерів аутоімунного гепатиту, вживання алкоголю, токсичне ураження печінки..

У виборці пацієнтів із ХОЗЛ в залежності від стадій супутньої НАЖХП було виділено дві групи застосування наступних лікувальних комплексів:

1 група (n=36) хворі з ХОЗЛ+ НАСГ– додатково до стандартної терапії з 7-го дня лікування загострення ХОЗЛ, на тлі модифікації способу життя призначено адеметіонін по 1000 мг в/в 1 раз в день 10 днів, з подальшим пероральним прийомом препарату (по 500 мг ранком і в обід) протягом 20 днів та УДХК 15 мг/кг/добу за дві години до нічного сну.

2 група (n=32) хворі з ХОЗЛ +стеатоз печінки – додатково до стандартної терапії з 7-го дня лікування загострення ХОЗЛ, на тлі модифікації способу життя отримували УДХК 15 мг/кг/добу за дві години до нічного сну. Слід зазначити, що всі пацієнти завершували лікування амбулаторно. Прийом УДХК по 500 мг на ніч 1 і 2 групи хворих продовжували протягом 6 місяців.

3 група (n=30) - хворі з ХОЗЛ отримували стандартну терапію загострення ХОЗЛ.

Оцінку ефективності лікування проводили за показниками клінічного перебігу, печінкових проб, системного запалення (СРП, TNF-a, IL-6, неоптерину, антитіл IgG до нейтрофільної еластази), функції зовнішнього

дихання, якості життя, перед випискою зі стаціонару та після закінчення курсу лікування. Якість життя (ЯЖ) оцінювали за допомогою неспецифічного опитувальника «The Short Form (36)» Health Survey (MOS SF-36).

Отримані результати та їх обговорення. Після проведеного лікування у пацієнтів усіх трьох груп спостерігалася тенденція до нормалізації показників цитокінової ланки імунної системи. Відзначено зниження активності цитокінів прозапального ряду, зокрема TNF-α, IL-6 та неоптерину та зниження рівня антитіл IgG до нейтрофільної еластази. (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка активності системного імунного запалення під впливом терапії

Показники імунного запалення		1 група (n=36)	2група (n=32)	3 група (n=30)	Контрольна група (n=30)
СРП, мг/л	а	16,4±0,5	18,2±0,7	17,4±0,6	2,7±0,9
	б	5,5±0,3*	8,6±0,4*	10,3±0,5	
IL-6 (норма: 0-10 пг/мл)	а	45,4 ±1,3	49,5 ±0,8	47,8±1,7	3,9±1,2
	б	10,6±0,7*	16,3±0,6*	22,4±1,04	
TNF-α, (норма: 0-6 пг/мл	а	407,5 ±10,3	465,3 ±12,5	207,5 ±10,3	9,5±0,7
	б	53,8±0,61*	93,76±0,64*	77,71±0,83*	
Неоптерин (норма: до 10 нмоль/л)	а	447,3±0,3	378,6±1,5	109,5±1,8	7,2±1,2
	б	58,26±1,24*	104,88±0,5*	90,27±1,37	
Антитіла IgG до нейтрофільної еластази, Од/мл	а	49,2±5,2	47,4±3,8	48,5±4,6	3,2±0,8
	б	22,4±2,4*	24,5±2,5*	28,4±2,6	

Примітки: * - різниця достовірна (p<0,05); а – до лікування; б - після лікування

У результаті використання комплексної терапії з УДХК та адеметіоніном найбільш достовірно знижувались рівні TNF-a і неоптерину у 7,5 та у 7,7 раз (p<0,01) та IL-6 більше як у 4 рази (p<0,05). Рівень СРП зменшився у майже у 3 рази (p<0,05). Також рівень антитіл IgG до нейтрофільної еластази знизився у 2 рази (p<0,05).

Після проведеного курсу лікування у всіх хворих виявили тенденцію до покращення показників якості життя (ЯЖ). Аналізуючи інтегровані показники фізичного і психічного компонентів здоров'я за всією шкалою SF-36 у хворих на НАЖХП поєднану з ХОЗЛ за групами, виявили таку динаміку: середні значення інтегрованого показника фізичного компонента здоров'я (PH) у хворих 1 групи спостерігали максимальне покращення – на 8±1,7 балів порівняно з показниками до лікування, а у хворих 2 та 3 груп збільшилися на 5±1,5 та 6±0,2 балів (p<0,05). При оцінці інтегрованого психічного компонента здоров'я (MH1), а саме: у хворих 1 групи показник збільшився на 11±0,5 балів, а у хворих 2 та 3 груп – на 7±1,8 балів та 7±4,1 балів (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників якості життя в результаті лікування

Показник	1 група		2 група		3 група	
	а	б	а	б	а	б
PF	77±2,5	86±1,4	72±1,2	79±1,8	77±2,1	81±1,7
RP	39±2,2	45±1,5	41±3,6	49±2,5	51±3,3	58±1,2
BP	35±41	42±1,7*	42±4,2	45±3,1	53±1,1	62±2,2
GH	36±3,5	45±4,4*	43±3,1	49±2,1	52±2,0	59±2,4
VT	37±4,2	46±5,4*	46±2,0	51±2,5	54±2,3	61±3,2
SF	45±1,2	50±2,5	52±2,5	58±2,7	59±2,0	69±4,4
RE	27±1,7	33±2,1*	33±2,5	39±2,1	41±2,1	45±2,6
MH	41±3,5	48±1,1*	44±3,3	48±2,0	51±1,9	60±1,7
PH	44±1,8	52±3,5	50±1,2	56±1,4	55±2,2	60±1,7
MH1	40±1,7	51±1,2	44±1,1	51±5,2	48±3,3	55±1,5

Примітки: * - різниця достовірна (p<0,05); а – до лікування; б - після лікування

Обговорення. Аналізуючи отримані результати встановлено, що в результаті проведеного лікування у хворих на НАЖХП за коморбідності з ХОЗЛ виявлено достовірне зниження показників системного запалення, що є одним із спільних тригерних факторів прогресування патології печінки та ХОЗЛ, яке тісно пов'язано з розвитком стеатогепатиту та серцево-судинного ризику.

У процесі лікування у клінічних групах пацієнтів із НАЖХП у поєднанні із ХОЗЛ виявлено достовірну позитивну динаміку як фізичного, так і психічного компонентів ЯЖ у групах пацієнтів із ХОЗЛ та НАЖХП, що додатково приймали УДХК з адеметіоніном, в той час як у групах 2 і 3, виявлено покращення в основному за шкалами фізичного компоненту. Достовірне зменшення задишки за МДР та інтенсивності основних симптомів у хворих, що отримували комплексну терапію (1 група), супроводжувалося зменшенням виразності депресії та тривоги за госпітальною шкалою тривоги й депресії на 1,5±0,7 ($p<0,05$) та 2,3 ±1,2 ($p<0,05$) бала.

Висновки. За даними наших досліджень, прийом УДХК з адеметіоніном сприяє зменшенню інтенсивності, тривалості та частоті основних проявів НАЖХП, а також позитивно впливає не лише на перебіг НАЖХП, а і покращує клінічно-функціональний стан при ХОЗЛ. Знижуючи запальну імунну відповідь, веде до покращення якості життя, зменшуючи рівні тривожності та депресії.

Відсутність небажаних ефектів терапії дає змогу широко і тривало застосовувати її в клінічній практиці. Запропонована терапія може бути альтернативою для лікування хворих на НАЖХП коморбідною з ХОЗЛ не лише в стадії активації запального процесу в тканині печінки, а і на етапі підтримувальної терапії для запобігання прогресуванню захворювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Khukhlina OS, Hryniuk OY, Voievidka OS, Haidychuk VS, Mandryk OY, Kosar LY. Osoblyvosti klinichnogo perebigu nealkogolnogo steatogepatytu na

tli ozhyrinnya za komorbidnosti z khronichnym obstruktyvnym zakhvoryuvannyam legen. Bukovynskyy medychnyy visnyk. 2020;24(1 (93)):158–66.

2. Magrone T, Magrone M, Jirillo E. Eosinophils, a Jack of All Trades in Immunity: Therapeutic Approaches for Correcting Their Functional Disorders. Endocrine, Metab Immune Disord Targets (Formerly Curr Drug Targets-Immune, Endocr Metab Disord. 2020;20(8):1166–81.

3. Nakada EM, Bhakta NR, Korwin-Mihavics BR, Kumar A, Chamberlain N, Bruno SR, et al. Conjugated bile acids attenuate allergen-induced airway inflammation and hyperresponsiveness by inhibiting UPR transducers. JCI insight. 2019;4(9).

4. Niu F, Xu X, Zhang R, Sun L, Gan N, Wang A. Ursodeoxycholic acid stimulates alveolar fluid clearance in LPS-induced pulmonary edema via ALX/cAMP/PI3K pathway. J Cell Physiol. 2019;234(11):20057–65.

РОЗТАШУВАННЯ ФІКСУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА КОРПУСІ НАКІСТКОВОГО ФІКСАТОРА ПРИ ПОПЕРЕЧНИХ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ

Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович[1]
д. т. н., професор
Дудко Олексій Геннадійович[2]
к. м. н., доцент
Васильєва Олена Едуардівна[3]
д. т. н., професор
[1]Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича,
Чернівці, Україна
[2]Буковинський державний медичний університет,
Чернівці, Україна,
[3]Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
Львів, Україна

Вступ./Introductions. Сучасні методики лікування переломів і пошкоджень кісток опорно-рухового апарату використовують сучасні оперативні способи лікування [1], які суттєво значно більш ефективні, ніж консервативні, при яких необхідно тривале (декількох тижнів, а в деяких тяжких випадах, - декількох місяців) перебування в ліжку. При цьому втрачається працездатність, а змушене перебування в ліжку – суттєво знижує імунні реакції організму, знижує функції м'язів тощо [2].

Як відомо, у відповідності із даними ООН, на другому місці серед причин смертності у світі серед молоді (не враховуючи статистики внаслідок пандемії) у віці 5-20 років, є дорожньо-транспортні пригоди, а також третім - для людей у віці 30-44 роки. Щоденно у світі внаслідок дорожнього травматизму реєструють 145 тисяч постраждалих, 15 тисяч людей стають інвалідами, 3,5 тисячі – гинуть [5].

Накістковий остеосинтез являється одним з найбільш доступних та розповсюджених типів фіксації, при якому відламки пошкодженої кістки з'єднуються між собою за допомогою спеціальних накісткових пластин, що

мають ряд отворів, через які проводяться фіксуючі та блокуючі гвинти. Дуже важливим і до кінця не вирішеним питанням, яке викликає дискусії спеціалістів-травматологів залишається технологія кріплення накісткового фіксатора до кортикальної речовини кістки за допомогою фіксуючих гвинтів. Їх кількість, напрямок проведення та, головним чином, місце розташування отворів та постановки гвинтів до цих пір являється предметом обговорення у спеціалістів-травматологів [1, 2, 3].

Мета роботи./Aim. Метою роботи є розробка методики оптимальних науково обгрунтованих варіантів розташування фіксуючих і блокуючих гвинтів на корпусі пластин при накістковому остеосинтезі, яка б враховувала весь комплекс зовнішніх навантажень на біотехнічну систему «пошкоджена кістка-фіксатор».

В роботі [5] авторами запропонована комп'ютерна методика оцінки міцності корпуса пластини, яка враховує концентрацію напружень по краям отворів для фіксуючих елементів, в роботі обгрунтовується мінімально можлива відстань між центрами отворів, при якому не буде відбуватися неприпустимого послаблення корпуса накісткового фіксатора. Розташування отворів в один ряд на корпусі пластини також негативно впливає на здатність системи опиратись зовнішнім навантаженням, особливо згинаючим та ротаційним. Значно більш ефективним варіантом розташування отворів на корпусі накісткового фіксатора в цьому випадку є спосіб розташування отворів у шахматному порядку (для зручності проведення фіксуючих гвинтів незалежно від розташування і форми лінії перелому) для створення надійної фіксації всіх елементів біотехнічної системи «фіксатор – кісткові відламки».

При цьому особливо важливим є питання про оптимальне розташування фіксуючих гвинтів та отворів для них при створенні стабільного остеосинтезу, з врахуванням всього комплексу простих і складних видів навантажень, що діють на біотехнічну систему.

Матеріали та методи./Materials and methods. В роботі за допомогою методу скінчених елементів і програми Solid Works Simulation Xpress

змодельовано та проаналізовано напружено-деформований стан матеріалу накісткового фіксатора, що виникає при деформаціях ростягу та стиску, кручення, згину в сагітальній площині в матеріалі фіксуючої накісткової пластини, яка виготовлена з біо інертної сталі 12Х18Н9Т. Для цього в роботі змодельовано кріплення пластин з 6-ма, 8-ма. 10-ма та 12 -ма отворами до кістки із різною, але однаковою кількістю гвинтів по обидва боки від лінії зламу. Використовувалися методи комбінаторики та в кожному випадку моделювання оцінювались напруження, які виникають в матеріалі пластини та кортикальній речовині зламаної кістки.

Для розв'язання поставленої задачі за допомогою спеціально розробленого алгоритму послідовно моделювалося кріплення накісткових конструкцій із різною кількістю фіксуючих та блокуючих елементів по обидва боки від лінії поперечного діафізарного перелому. Число можливих комбінацій з **n** елементів (отворів) по **m** штук (гвинтів) визначалося за відомим з комбінаторики виразу:

$$C_n^m = \frac{A_n^m}{P_m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

де P_n – число перестановок з **n** елементів;

A^m_n – число розміщень з **n** елементів по **m**.

Кількість можливих комбінацій та сполучень буде змінюватися при зміненні числа отворів та фіксуючих гвинтів.

Результати та їх обговорення./Results and discussion. Математичне комп'ютерне моделювання всіх можливих варіантів фіксації при різній кількості та розташуванні фіксуючих і блокуючих гвинтів при різних видах зовнішніх наванажень дозволили визначити напруження, які при цьому виникають, а також - деформації, переміщення та запас міцності матеріалу конструкциії накісткового фіксатора.

В особливо тяжких випадках, при осколкових або розтрощених переломах, для створення надійного стабільного остеосинтезу

використовуються всі 6 отворів, як для фіксуючих, так і для блокуючих гвинтів. Аналіз сукупності отриманих результатів проведених досліджень дозволяє сформулювати практичні рекомендації лікарям-травматологам для подальшого використання в медичній практикці.

Для зменшення інвазивності операцій при вилученні гвинтів після зростання відламків кістки (для 12-ти гвинтової конструкції необхідно зробити 12 бокових надрізів для вилучення фіксуючих та блокуючих гвинтів. Що значно підвищує травматизм повторної операції) сьогодні все частіше травматологами використовуються гвинти з матеріалів, які саморозсмоктуються. Терміни їх розсмоктування співпадають із тривалістю зростання відламків кістки. Тобто одночасно із розсмоктуванням, послабленням фіксації за допомогою фіксуючих гвинтів поступово зростає міцність самої пошкодженої кістки, яка бере навантаження на себе. Така технологія передбачає лише необхідність одного надрізу з метою вилучення накісткової пластини, що значно зменшує інвазивність повторного операційного втручання.

Висновки./Conclusions.

1. Запропонована методика комп'ютерного моделювання для оцінки параметрів напружено-деформованого стану матеріалу накісткових фіксаторів при різному числі та розташуванні фіксуючих елементів для опору біотехнічної системи «відламки кістки - накісткова пластина» при деформації розтягу, стиску, кручення та згину в сагітальній площині.

2. Результати проведеного математичного моделювання дозволяють виділити найбільш раціональні та найменш доцільні варіанти розатушвання фіксуючих елементів при заздалегідь заданій їх кількості лікарем-травматологом.

3. Отримані розрахунковим шляхом дані повністю підтверджуються результатами та практичним досвідом практичної медичної діяльності.

Література

1. Гайко Г. В. Стан і проблеми ортопедо-травматологічної допомоги населенню України /Г. В. Гайко, А. В. Калашніков, Є. В. Лимар // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – № 2. – С. 5–9.

2. Гайко Г. В. Діафізарні переломи в структурі травм опорно-рухової системи у населення України /Г. В. Гайко, А. В. Калашніков, В. А. Боєр [та ін.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2006. – № 1. – С. 84–87.

3. Романенко К. К. Функции и виды пластин и виды винтов в современном остеосинтезе /К. К. Романенко, А. И. Белостоцкий, Д. В. Прозоровский, Г. Г. Голка // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2010. – № 1. – С. 68–75.

4. Shaiko-Shaikovskij A. Mathematical modeling and optimal allocation of fixing elements on plate body in osteosynthesis / A. Shaiko-Shaikovskij, M. Belov, S. Bilik [et al.] // The Advanced science open access Journal, CHINA. – December. – 2013. – P. 28–30.

5. World report on road traffic injury prevention / edited by Margie Peden … [et al.] // World Health Organization. – Geneva, 2004. – 217 p.

ВИКОРИСТАННЯ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ДИТЯЧОМУ ПРИЙОМІ У ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА

Шешукова Ольга Вікторівна,
д. мед. н., професор
Мосієнко Анна Сергіївна,
асистент кафедри
Поліщук Тетяна Вікторівна
к. мед. н., доцент
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Дитячий та підлітковий вік представляє собою період інтенсивного росту та розвитку щелепно-лицевої системи, такий інтенсивний період фізіологічних змін має життєво важливе клінічне значення для здорового взросління людини.

Існує безліч вірогідних факторів передчасної втрати зубів, серед них несвоєчасне лікування карієсу, що призводить до його ускладнень та подальшого видалення тимчасових зубів, адже згідно літературних даних каріозні ураження тимчасових зубів у пацієнтів дитячого віку зустрічаються в середньому у 90% пацієнтів. Також приводом відсутності зубів може бути первинна адентія зубів, генетичні захворювання, новоутворення в щелепно-лицевій ділянці, травми, падіння, удари.

Несвоєчасна втрата зубів у дітей веде за собою естетичні до функціональні дефекти, такі як: порушення мови; не функціональність в процесі прийому їжі, в наслідок чого виникає ймовірність проблем з травленням; патологія прикусу, що в подальшому впливає на розвиток щелепо-лицевої структури; затримка правильного росту кістки на місці видаленого зуба; зміщення зубів в бік відсутнього.

Саме тому все частіше в дитячому віці застосовують ортопедичні конструкції, які виготовляються з сучасних матеріалів та мають високу стійкість та міцність до різних механічних та хімічних пошкоджень. Основна мета полягає у підтриманні артикуляційної рівноваги та запобіганні розвитку

зубощелепних деформацій. При відсутності одного або декількох зубів застосовують пластинки з імітацією втраченого зуба. При ускладненому карієсу та вроджених патологіях (які призводять до змін форми зубів) використовують «Strip» та цирконієві коронки. Зберігачі місця найчастіше застосовують у бічних ділянках (при втраті одного чи декількох зубів).

Абсолютні протипоказання до дитячого протезування зубів відсутні, але є відносні, до яких відносять запальні захворювання слизової оболонки порожнини рота в період загострення, психоемоційний стан дитини.

Адекватне протезування у дітей або підлітків ні в якому разі не повинно перешкоджати правильному розвитку щелепних кісток, зубних дуг і постійних зубів. З цього випливає, що протезні конструкції, які застосовують у дитячому віці повинні відповідати анатомічним вимогам, а також фізіологічним і психологічним характеристикам, пов'язаним з віком. Вони повинні відновлювати жувальну функції, мати естетичний вигляд, бути цікавими для дитини, виправляти дефект дикції (при відсутності фронтальних зубів), зберігати місце в зубному ряді для постійного зуба. Обов’язковою умовою є застосування знімних конструкцій, які не будуть перешкоджати нормальному росту щелеп.

Завдяки сучасним технологіям заміщення дефектів зубних ряді у дітей є швидким і безболісним процесом, який в цей віковий період відіграє важливу роль у подальшому становленні жувального апарату та психоемоційного стану дитини.

УДК 616-001.4-002:615.454.1.001.8

ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТУ ЕНТЕРОСГЕЛЬ В ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ РАН У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Шумейко Ігор Анатолійович,
к. мед. н., доцент
Лігоненко Олексій Вікторович
д. мед. н., професор
Чорна Ірина Олексіївна,
к. мед. н., доцент
Зубаха Анатолій Борисович,
к. мед. н., доцент
Стороженко Олексій Володимирович,
к. мед. н., доцент
Коробко Олексій Олександрович,
студент 3к.12гр.ПДМУ
Полтавський державний медичний університет,
кафедра загальної хірургії з доглядом за хворими
м. Полтава, Україна

Введення. Місцеве лікування інфікованих та некротичних ран залишається вкрай складним завданням, особливо у випадку обтяження загального стану хворих дисметаболічними порушеннями, у тому числі на тлі цукрового діабету. Оскільки загально- вживані антисептичні препарати не задовольняють повною мірою потреби реальних клінічних ситуацій, упродовж останніх років досліджується можливість застосування сорбційних матеріалів і препаратів для лікування гнійних ран і трофічних виразок.

Мета дослідження. Дослідити практичну цінність і доцільність застосування методу місцевого лікування гнійних ран і трофічних виразок за допомогою аплікаційного сорбенту «єнтеросгель».

Матеріали та методи. Дослідження властивостей ПМСГГ (єнтеросгель) проводили *in vitro* та *in vivo,* використовуючи фізичні, біохімічні, бактеріологічні і токсикологічні методи досліджень.

In vitro вивчали сорбційну активність щодо білка, осмотичну активність і сорбцію мікроорганізмів.

Сорбційну активність стосовно білка вивчали за спадом субстрату у розчині. Для цього виконували різні розведення сироваткового альбуміну і до кожної пробірки додавали однакову кількість препарату. Після цього пробірку кілька разів струшували і залишали на 2 год. Розчин білка фільтрували через звичайний фільтрувальний папір (сорбент затримувався фільтром). У фільтраті за допомогою реакції з сульфосаліциловою кислотою визначали присутність білка.

Вибіркову сорбцію білкових фракцій сироватки крові на ПМСГГ вивчали через визначення їх співвідношення до і після внесення препарату в сироватку крові. Білкові фракції ідентифікували за методом електрофорезу на плівках з ацетат-целюлози. Сумарну концентрацію поліпептидів визначали за методом Бенедикта. Осмотичну активність вивчали за методом діалізу через напівпроникну мембрану, сорбцію мікроорганізмів та спонтанний фібриноліз — за методикою.

In vivo з метою встановлення адгезивністі до марлевих пов'язок та визначення ступеню очищення ран від мікроорганізмів з ПМСГГ щодо раневої поверхні, дослідження проводили у 47 хворих на цукровий діабет з гнійно-запальним ураженням м’яких тканин, зокрема, гнійними ранами (у 16) та трофічними виразками (у 31) хворих крім того ентеросгель застосовували усередину тричі на добу з розрахунку 15-20 г. препарату на 40-50 мл води.

Статистичну обробку одержаних результатів проводили за методами варіаційної статистики з використанням критерію Ст'юдента та непараметричної статистики з використанням кутового перетворювача Фішера. Різницю вважали достовірною при $P<0,05$.

Результати. В експериментах *in vitro* доведено високу сорбційну активність ПМСГГ. Наявність пористої структури гідрогелю метилкремнієвої кислоти дозволяє формувати сорбенти з вибірковими (селективними) сорбційними можливостями щодо метаболітів різної молекулярної маси та різного розміру.

Крім цього, присутність у складі сорбенту вуглеводневих (крім метильних) радикалів, які формують гідрофобну поверхню сорбційних пор, дає змогу мати, на відміну від вугільних і мінеральних сорбентів високу спорідненість з органічними сполуками (органофільність). ПМСГГ уособлює властивість сорбувати різні білки та поліпептиди, якими є ферменти, мікробні токсини, продукти тканинного й бактеріального розпаду.

ПМСГГ, на відміну від вугільних та кремнієвоземних сорбентів, володіє селективністю, найбільше сорбує середньомолекулярні токсичні метаболіти, не виявляє якостей вибіркової сорбції мікроорганізмів, що виключає селекцію стійких штамів.

In vivo встановили низьку адгезивність марлевих пов'язок з ПМСГГ щодо раневої поверхні, визначили високу ступінь очищення ран від мікроорганізмів.

Протягом усього періоду спостерігали за 27 хворими основної групи які мали гнійно-некротичні ураження м’яких тканин і у яких використовували аплікації ПМСГГ на рану, а в контрольній групі за 20 хворими яким проводили аплікації серветками з 10% розчином хлориду натрія. На початку лікування у всіх хворих на ранах спостерігалося гнійно-некротичне нашарування.

До кінця 3-ї доби у хворих основної групи поверхня ран мала брудне і рихле покриття, яке легко видалялося за допомогою тампонів, некротичні тканини чітко розмежовувались і легко відчужувались. Набряк тканин рани був незначним, а на окремих ділянках рани з'являлись рожеві грануляції. У хворих контрольної групи струп на ранах був сухим, товстим, відчужувався від рани із значним зусиллям. На рані залишалась невелика кількість гнійних нашарувань,

межі і дно рани мали гнійно-некротичне покриття, яке видалялось тампоном з великими труднощами. Навколо рани залишалися набряк і гіперемія тканин.

На 5-ту добу у хворих основної групи рани продовжували очищатися, з'явилися зернисті грануляції, місцями ще спостерігались невеличкі ділянки гнійно-некротичних тканин, які легко знімалися тампонами. У хворих контрольної групи струп усувався з великими труднощами, некротичні маси спостерігали площею до 30% раневої поверхні, які тяжко і не повністю видалялися тампонами, а поодинокі грануляції були сірого і брудного кольору.

На 7-му добу у хворих основної групи рана була вкрита тонкою плівкою гідрлогелю, що легко видалявся з поверхні, некротичних тканин не було, у центрі рани спостерігалися зернисті рожеві грануляції, а на межах раневої поверхні з'явилися ділянки епітелізації. У контрольній групі хворих на рані спостерігався товстий струп, місцями з'явились грануляції, до 15% площі займали некротичні тканини.

На 15-у добу у хворих основної групи рани покрилися грануляціями і повністю епітелізувалися. У цей же час в контрольній групі епітелізація наступала лише у одного хворого , а в інших хворих рани були закриті струпом і тільки місцями не було гнійних нашарувань.

На інфікованих та гнійних ранах вивчався вплив ПМСГГ на адгезію марлевої пов'язки до раневої поверхні. В усіх випадках зміна пов'язки на ранах порівняно з контрольною групою була значно легшою. Це явище досліджували у різні строки. Так, на 1-шу добу відмічалась яскрава адгезія у контрольній групі (496±63 кг/м^2), а в основній групі — незначна (25±41 кг/м^2), ($P<0,05$). Поступово адгезія знижувалась в обох групах. На 4-ту добу показники у контрольній групі знизилися до 221±65 кг/м^2, а в основній — 21±37кг/м^2 ($P<0,05$). На 12-ту добу в контрольній групі сила адгезії складала 154±24 кг/м^2, а основній — 21,0±44,1 кг/м^2 ($P<0,01$).

При дослідженні мікробної засміченості тканин спостерігали її швидке зниження у хворих основної групи (таб№ 1).

Таблиця № 1

Кількісна характеристика мікроорганізмів у тканинах гнійних ран (п=12)

Групи	Строки спостереження, кількість діб			
	1	3	7	10
Основна	8,3±0,1	7,5±0,3	6,4±0,2	4,5±0,4
Контрольна	8,3±0,1	8,9±0,2	7,7±0,3	6,8±0,4

Також у 27 хворих на цукровий діабет з гнійно-запальним ураженням м'яких тканин, зокрема, флегмоною (у 16) і гангреною стопи (у 11), застосували ентеросгель усередину тричі на добу з розрахунку 15-20 г препарату на 40-50 мл води. Крім того, ентеросорбент призначали аплікаційно у вигляді пасти, яку накладали на рану. Тривалість комплексу лікування 10 діб. Скаржилися на спрагу 4 (14,9%) хворих, сухість у роті - 5 (17%). Ці симптоми зникали після лікування.

Поліурія і полідипсія, виявлені відповідно у 3 (12,7%) і 3 (8,5%) пацієнтів, а також свербіння шкіри - у 2 (4,2%), ліквідовані після лікування. Загальна слабкість, яку відчували 3 (8,5%) хворих, у 2 (4,2%) - після лікування зникла, в 1 (2,1%) - зменшилась, в 1 (2,1%) - збереглась. Біль у нижніх кінцівках, виявлений у 3 (8,5%) хворих, після лікування у 3 (8,5%) зник, в 1 (2,1%) - значно зменшився.

Запаморочення, яке було у 2 (8,5%) хворих, після лікування у 2 (6,4%) зникло, в 1 (2,1%) - збереглось. Метеоризм спостерігали у 2 (4,2%) пацієнтів, діарею - у 1 (2,1%), після лікування ці симптоми зникли. Судоми у нижніх кінцівках відмічено у 3 (10,6%) пацієнтів, після лікування вони зникли у 2 (6,4%), їх вираженість зменшилась у 1 (4,2%). У 18 (68%) пацієнтів зменшились ознаки діабетичної ангіопатії, тяжкість ускладнень і супутніх захворювань, у 22 (85,1%) - ліквідовано кетоацидоз, у 21 (80,8%) - досягнута компенсація, у 5 (17,2%) - субкомпенсація цукрового діабету.

Рівень глікемії натще у хворих становив (10,22±0,86) ммоль/л, після застосування ентеросгелю він знизився до (7,43+0,28) ммоль/л ($P < 0,01$).

У 16 хворих контрольної групи, яким не призначали ентеросгель, рівень глікемії становив (9;07+0,53) ммоль/л (Р > 0,05). Після харчового навантаження рівень глікемії до лікування становив (11,61±0,27) ммоль/л, після лікування з застосуванням ентеросгелю він знизився до (8,67+0,16) ммоль/л (Р < 0,01). У хворих контрольної групи зниження рівня глікемії недостовірне -д о (9,42±0,34) ммоль/л (Р > 0,05).

Стан ліпідного обміну вивчений у 13 хворих на цукровий діабет з гнійно-некротичним ураженням м’яких тканин (основна група) та у 14 пацієнтів, яким ентеросгель не призначали (контрольна група). Рівень холестерину (ХС) у хворих основної групи становив у середньому (12,84±0,49) ммоль/л. Під впливом лікування він знизився до (4,82±0,44) ммоль/л (Р < 0,01). В контрольній групі гіпохолестеринемічний ефект не спостерігали. Різниця рівня ХС у хворих обох груп достовірна (Р < 0,02).

Рівень ХС ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) у хворих основної групи становив (2,82+0,26) ммоль/л. Після лікування він підвищився до (4,32+0,87) ммоль/л (Р < 0,01). У хворих контрольної групи спостерігали зниження ХС ЛПВЩ до (2,04±0,27) ммоль/л, що свідчило про поглиблення атеросклеротичних змін.

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження, можна зробити наступні висновки:

1) ПМСГГ не має якості селективної сорбції до мікроорганізмів;

2) зменшує адгезію марлевої пов'язки, що спрощує її заміну і зменшує травмування тканин рани;

3) скорочує строки очищення рани від гнійно-некротичних мас (2,7±0,1 доби), що підтверджується і зниженням коефіцієнта мікробної засміченості до 4,5±0,4;

4) застосування ентеросгелю єнтерально сприяло прискоренню компенсації цукрового діабету, що дозволяло зменшити дозу цукорознижуючих пероральних препаратів та інсуліну на 6-10 ОД, зниженню рівня загального холестерину в плазмі крові, неускладненому перебігу гнійно-запального захворювання.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

COMPARISON OF THE INOTROPIC EFFECTS OF F-18 ALKALOID AND NIFEDIPINE ON THE CONTRACTION FORCE OF EXTRACTED RAT PAPILLARY MUSCLE

Rustamov Shavkat Yu.
Junior researcher,
Jumayev Inoyat Z.
Senior researcher
Usmanov Pulat B.
Professor,
Institute of Biophysics and Biochemistry of National University of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan
Zhurakulov Sherzod N.
Senior researcher,
Institute of the Chemistry of Plant Substances, Uzbek Academy of Sciences,
Tashkent, Uzbekistan

Introductions. In the world, there has been a trend towards the spread of cardiovascular diseases in recent years, which continues to be a leader in general disease and death structure. Worldwide, cardiovascular diseases are a major problem in the medical, social and economic context, leading to disability and premature deaths. According to the World Health Organization's statistical data, about 17 300 000 people die of cardiovascular diseases each year and makes up ~31% of all deaths under general conditions.

Aim. This research work evaluated the comparison of the inotropic effects of F-18 alkaloid and nifedipine on the contraction force of extracted rat papillary muscle. The F-18 alkaloid have been shown to have positive inotropic effect on papillary muscle contraction activity, IC_{50} value -14,6 μM. $Ca^{2+}{}_{L}$-channel blocker - nifedipine was used in experiments. Inotropic effects of F-18 isoquinoline alkaloid on

cardiomyocytes were suggested, based on results obtained in experiments carried in cardiomyocytes SR Ca^{2+}- transport systems modulation.

Materials and methods. All experimental protocol and conditions for preoperative care were approved by the animal use committee of the Institute of Biophysics and Biochemistry. Adult male Wistar rats weighing 200–250g were anesthetized with sodium pentobarbital (50 mg/kg^{-1}, i.p.) and then sacrificed by cervical dislocation. The papillary muscles from the left ventricles of the rat hearts about 0,5-0,8 mm in diameter and 1-3 mm in length were dissected and mounted in a tissue bath (STEIRT, HSE, Germany) of 3 ml volume and superfused at a rate of 20 ml min^{-1} with Krebs solution. The composition of the Krebs solution was (in mM) NaCl, 118; KCl, 4.7; $MgSO_4$, 1.2; KH_2PO_4, 1.2; glucose 10; $NaHCO_3$, 24; $CaCl_2$, 2.54. The solution was continuously gassed with 95% O_2 and 5% CO_2 to give a pH of 7.4 and was maintained at 37°C. Preparation of tissue and measurement of contractility and setup of the equipment

In experiments the papillary muscles preparations, isolated from the right atrium of adult albino rats' hearts. Rats were deeply anaesthetized with diethyl prior to paralyzing by using cervical dislocation method. The papillary muscles were -0.4-1.3 mm in diameter and 2.5-3.8 mm in length. Isometric tension forces were recorded using a force transducer (SI-KG20, World Precision Instruments, Inc. 175 Sarasota Center Boulevard, Florida 34240-9258, USA), designed for the in vitro study in standard pharmacological experiments for measuring contraction force response of isolation muscle preparations.

The isometric force transducer SI-KG20 is connected to a transducer amplifier (SI-BAM21-LCB, WPI, Inc. 175 Sarasota Center Boulevard, Florida 34240-9258, USA). The papillary muscle was lifted with electric impuls that was higher than threthold (-20%), rectangular, electrical pulses of frequency 0.5 Hz; 5-10 msec and 5 V amplitude, delivered via a pair of platinum electrodes placed in the muscle-mounting organ chamber by using stimulator ESL-2 (Russia).

Results and discussion. We tested the dose-dependent effect of the F-18 alkaloid on rat heart papillary muscle contraction activity, it was found that this

alkaloid had a positive inotropic effect at all concentrations. Initially, the F-18 alkaloid showed no significant effect on the contraction force of papillary muscle from 1 μM to 5 μM, and a positive inotropic effect from 5 μM was observed. The F-18 alkaloid was found to have a maximal effect at 45 μM and an increase in muscle contraction force relative to control - 65.6±4.4% (Fig. 2). The semi-maximum effective concentration (EC_{50}) of the alkaloid F-18 was 14.6 μM, respectively.

Conclusions. In subsequent experiments, the positive inotropic effect of the alkaloid F-18 on the activity of the potential-activating $Ca^{2+}{}_{L}$ -channel located in the cardiomyocyte sarcolemma was carried out in the presence of a specific blocker of the $Ca^{2+}{}_{L}$ -channel - nifedipine (IC_{50}-0.01 μM). It was found that the positive inotropic effect of F-18 (45 μM) in the presence of nifedipine 0.01 μM in the medium was 21.7±3.8%, respectively.

From this experiment, it can be concluded that the positive inotropic effect of the alkaloid F-18 indicates a low involvement of potential-dependent activating $Ca^{2+}{}_{L}$–channels located in the cardiomyocyte sarcolemma, as well as the presence of other mechanisms.

ДО ПИТАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИАГРЕГАНТНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Мелюс Олена Олександрівна
студент
Безугла Наталія Петрівна
канд. мед. наук, доцент
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Для досягнення успіхів в лікуванні коронавірусної інфекції (COVID-19), яка одразу набула масштаби пандемії, важливо використовувати не лише окремі висновки експертів та підходи до лікування, які мають лише теоретичне обґрунтування, не тільки дані реальної клінічної практики (Real Word Evidence), які були найціннішим джерелом інформації і головним знаряддям в руках лікарів наприкінці 2019 та на початку 2020 року. На сьогодні дуже важливим є застосування таких методів лікування, ефективність яких доведена відповідними (науково обґрунтованими, добре спланованими, проведеними належним чином) клінічними дослідженнями (КД). Тому що, саме дані широкомасштабних рандомізованих КД є основою доказової медицини. Оперативне ознайомлення медичної спільноти з результатами таких КД та впровадження нових методів лікування в медичну практику, допоможе підвищити ефективність та безпеку терапії хворих на коронавірусну хворобу, зменшити частоту ускладнень, скоротити тривалість непрацездатності, попередити інвалідизацію та зменшити економічний тягар для пацієнта, його родини та системи охорони здоров´я в цілому.

Патогенетично COVID-19 характеризується віремією, гіпоксією, локальним і системним імунозапальним процесом, гіперактивністю коагуляційного каскаду, ендотеліопатією, що призводить до розвитку мікро- і макротромбозів; клінічно протікає від безсимптомних до виражених форм з

інтоксикацією, лихоманкою, ураженням ендотелію судин із порушенням згортання крові (що підтверджуються підвищеним рівнем D-димеру тощо), легенів, серця, нирок, ШКТ, центральної і периферичної нервової систем із високим ризиком розвитку ускладнень. Відмінною особливістю COVID-19 серед інших респіраторних інфекцій стали саме тромбоемболічні ускладнення як причина важкого перебігу захворювання та летальних випадків (дифузне внутрішньосудинне згортання крові і тромбози призводять до поліорганної недостатності та летального результату).

При тяжкому гострому респіраторному синдромі (SARS-CoV2-пневмонії) виникає залежний від запалення тромботичний процес, а активація тромбоцитів, в свою чергу, посилює процеси запалення. Антиагрегантні лікарські препарати є основою у профілактиці та лікуванні атеросклеротичної артеріальної тромбоемболії, але мають обмежену ефективність при венозній тромбоемболії. Використання ацетилсаліцилової кислоти (АСК) у низьких дозах (75-150 мг на добу) для профілактики тромбозу і зменшення запалення є обгрунтованим і підтверджується численними науковими роботами з вивчення протизапальної активності препарату і поліпшення респіраторної функції. Ефективність профілактики тромбогенної активності тромбоцитів під впливом АСК, яка має ефекти інгібування реплікації вірусу, агрегації тромбоцитів та протизапальний ефект серед інших може перевершити тільки фіксована доза еноксапарину. Отже, використання ефективних та безпечних методів лікування COVID-19, що є доведеними за допомогою інструментів доказової медицини, є актуальним завданням медицини та фармації.

Мета роботи. Узагальнити результати КД з дослідження ефективності антиагрегантної терапії із застосуванням АСК при коронавірусній хворобі. Отримати більш стабільну оцінку ефективності такої терапії та оцінити різницю даних у різних КД і узагальнити їх результати.

Матеріали та методи. Виконано пошук статей, резюме в базах даних PubMed, Clinicaltrials а також Uptodate; проведений аналіз 41 КД. Основними критеріями пошуку стали: порівняння ефективності антиагрегантної та

антикоагулянтної терапії при COVID-19; ефективність застосування ацетилсаліцилової кислоти (АСК) при COVID-19.

Результати та обговорення. Аналіз результатів показав, що погіршення клінічної картини при COVID-19 пояснюється взаємодією між ендотеліальною дисфункцією, коагулопатією та запаленням. Оскільки АСК у низьких дозах має протизапальну дію, антиагреганту, а також плейотропну дію на функцію ендотелію, її почали застосовувати під час пандемії COVID-19 для профілактики атеросклеротичних серцево-судинних ускладнень та зменшення мультисистемного запалення. Результати 31 КД із 41, які були розпочаті та проведені протягом останніх 2 років, свідчать про ефективність та безпеку використання АСК (у низьких дозах) у хворих з COVID-19 саме для первинної профілактики артеріальної тромбоемболії. Особливо це є актуальним для пацієнтів віком 40-70 років, які входять до групи ризику з розвитку атеросклеротичних серцево-судинних захворювань. Догоспітальна терапія із застосуванням АСК у низьких дозах може знизити ризик надходження у відділення інтенсивної терапії та переводу на ШВЛ госпіталізованих пацієнтів із COVID-19.

Висновок. Аналіз результатів КД свідчить, що раннє застосування АСК у хворих з COVID-19, знижує частоту важких і критичних станів пацієнтів, скорочує тривалість перебування в стаціонарі і знижує частоту серцево-судинних ускладнень, летальних випадків.

ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ КЛІНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ З ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Правда Дмитро Леонідович
студент
Безугла Наталія Петрівна
канд. мед. наук, доцент
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Одним із головних викликів третього тисячоліття є відновлення нормального функціонування мозку у людей, які страждають від різноманітних нейродегенеративних захворювань, в тому числі хвороби Альцгеймера (ХА) або від фізіологічного зниження функцій мозку, пов'язаного зі процесами старіння. ХА є основною причиною деменції, яка характеризується зниженням мислення і інвалідізації хворих (неможливість у повсякденному житті знаходитись без догляду медичного персоналу / членів родини). В даний час в усьому світі налічується близько 50 млн хворих на ХА, і це число, за прогнозами, буде подвоюватися кожні 5 років і збільшиться до 152 млн до 2050 року. ХА є тягарем не тільки для пацієнтів, а й для членів їх родини. ХА має й значні негативні економічні наслідки не тільки для родини хворого, а й для системи охорони здоров’я в цілому – передбачувані глобальні витрати становлять 1 трл доларів США щорічно. Існує гостра необхідність в розробці нових методів лікування з доведеною ефективністю внаслідок швидкого зростання кількості населення з деменцією. На сьогодні, на жаль, відсутні ефективні лікарські засоби (ЛЗ) для профілактики (для осіб з генетичною схильністю) та/або лікування ХА, хоча є доступні методи лікування, які лише покращують деякі симптоми. Такими є ноотропні ЛЗ, які в перспективі можуть стати ефективними в лікуванні хворих з ХА. Основою доказової медицини є результати широкомасштабних рандомізованих клінічних випробувань (КВ), які є науково обґрунтованими, правильно спланованими та проведеними

належним чином (згідно усіх вимог Належної клінічної практики, GCP). Висока частота невдач КВ в значній мірі сприяє неефективності всього циклу розробки ліків, іншими словами, зберігається тенденція щодо того, що на світовий фармацевтичний ринок виходить все менше нових ЛЗ, не дивлячись на збільшення інвестицій в фармацевтичні розробки і дослідження. Більша частина помилок в КВ відбувається на етапі планування і витончені статистичні методи не завжди можуть врятувати проектні недоліки. Таким чином, дуже важливим є ретельне планування з ясним передбаченням кінцевого результату. Проблеми, пов'язані з проведенням КВ і аналізом отриманих результатів, слід передбачати на етапі планування КВ і правильно їх вирішувати. При плануванні КВ необхідно враховувати безліч питань – мінімізацію варіацій, рандомізацію і стратифікацію, вибір цільової популяції, вибір кінцевих точок, розмір вибірки і інші питання планування, осліплення, плацебо/удавання, вибір контрольної групи, проміжні аналізи тощо. КВ є довготривалим процесом і займають другу половину 10-15-річного циклу розробки ЛЗ і для виведення на ринок лише одного оригінального ЛЗ «вартість» складає до 1,5-2 млрд доларів США. Отже, недоліки при плануванні КВ знижують не тільки ефективність інвестицій в саме процес проведення КВ, але і відповідні витрати на етапі доклінічних досліджень, розробки технології, методів аналізу тощо. Неоптимальні методи відбору і набору когорт пацієнтів в поєднанні з нездатністю ефективно контролювати пацієнтів під час КВ є двома основними причинами високого відсотка їх невдач: тільки одна з 10 сполук, що висувається до участі в КВ, згодом з’являється на фармацевтичному ринку.

Існує багато проблем при плануванні та проведенні КВ при ХА. До таких відносять: відсутність надійних критеріїв ефективності терапії, а саме відсутність надійних біомаркерів, постійне прогресування патологічного стану, а також необхідність довготривалої терапії.

Мета роботи. Дослідити особливості планування, організації та проведення КВ з вивчення ефективності ноотропних ЛЗ при ХА, визначити

основні проблеми та запропонувати підходи до розробки дизайну КВ з урахуванням існуючих проблем та ризиків.

Матеріали и методи. Систематичний аналіз наукових публікацій (щодо особливостей організації та проведення КВ ноотропних ЛЗ при лікуванні ХА) за обраними ключовими словами за останні 10 років, статистична оцінка отриманих результатів. Пошук публікацій проводився із використанням наукових баз даних (Pubmed, NCBI і Google Scholar).

Результати і обговорення. Проведений аналіз даних 78-ми КВ та 68-ми наукових статей, що об'єднані даною темою, показав недоліки та виявив ризики на етапі планування КВ та продемонстрував необхідність залучення нових підходів до планування КВ. Одним з таких підходів на етапі розробки дизайну КВ є залучення до цього штучного інтелекту (ШІ), що в перспективі може вплинути на покращення процесу проведення КВ, мінімізувати ризики (прогнозувати й попереджати), покращити загалом ефективність КВ, зменшити часові та фінансові затрати, що є дуже актуальним завданням. ШІ може трансформувати ключові етапи розробки КВ, від підготовки до їх проведення, в бік підвищення показників їх успішності.

Висновки. Досліджено особливості планування КВ з вивчення ефективності ЛЗ при ХА, а саме, сучасні підходи до розробки його дизайну. Представлено найбільш перспективний та інноваційний шлях розвитку та покращення процесу планування та проведення КВ із задіянням можливостей ШІ та обчислювальних можливостей сучасної комп'ютерної техніки. Нововведення (використання ШІ) на етапі планування та проведення КВ допоможе у визначенні ризиків, розробці дизайну дослідження, визначенні критеріїв включення/невключення тощо, що дозволить, в свою чергу, значно зменшити час та витрати на проведення КВ та запобігти отриманню непрогнозованого результату КВ (недостатня ефективність, незадовільна безпека тощо).

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЦНОСТІ СТАЛІ ВІД ЛЕГУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТУ ХРОМУ

Андрющенко Ганна Русланівна,
студентка
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introductions. У світі сьогодні відомо понад 1500 різних марок сталей і сплавів для найрізноманітніших цілей і експлуатаційних умов. Швидше за все, з розвитком технологій застосування металу, в майбутньому будуть з'являтися нові різновиди сплавів за участю нових матеріалів, і число марок зростатиме, тож і вивчення властивостей сталі і надалі буде актуальним [1].

Одним з видів сталей є легована сталь - це сталь, в яку додають інші метали з метою надання їй тих чи інших властивостей.

Головна мета легування переважної більшості сталей — підвищення міцності внаслідок розчинення легуючих елементів у фериті та аустеніті, утворення карбідів та збільшення прогартовуваності. Крім того, легуючі елементи можуть підвищувати стійкість проти корозії, теплостійкість, жаротривкість, жароміцність тощо.

Сталь 20х13, належить до легуючих сталей перлітного класу, вона жароміцна, нержавіюча і хромиста (вміст хрому понад 13%). Вона використовується для виробів, що експлуатуються у слабкокислих середовищах.

Хром може утворювати карбіди. Карбіди вирізняються великою твердістю і крихкістю, їх вміст підвищує твердість і міцність, але знижує пластичність сплаву [2].

Мета роботи./Aim. Цілю даної роботи є порівняння залежності міцності сталі від наявності легуючого елементу хрому.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для дослідження були обрані дві марки сталі – 20 та 20х13. Хімічний склад даних марок аналогічний за виключенням легуючого елементу хрому, що міститься у 20х13 в кількості приблизно 13%.

Сталь 20 – нелегована сталь, яка застосовується для виготовлення металоконструкцій і виробів, що функціонують при температурі від -40 до 450°С.

Сталь 20х13 – легована сталь, широко застосовується в різних сферах промисловості завдяки підвищеній жароміцності та стійкості до корозії та міцності. З металу виготовляють лопатки газотурбінних і парових установок, пічне обладнання, кріпильні елементи, трубопроводи та інші вироби, які будуть працювати в високотемпературних (до +500°С) слабко агресивних середовищах.

Хімічний склад був визначений рентгенофлуоресцентним методом [3] за допомогою приладу EXPERT 4L та кулонометричним титруванням [4] за допомогою приладу АН-7529.

Межа міцності була визначена на розривній машині Р100 для зразків розмірами 30х15х400 мм.

Результати та обговорення./Results and discussion. У ході експерименту був визначений хімічний склад сталі 20 та сталі 20х13 (таблиця 1).

Таблиця 1

Хімічний склад сталей

Марка сталі	Хімічний склад %							
	C	Si	Mn	Ni	S	P	**Cr**	Fe
Ст 20	0,195	0,32	0,48	0,16	0,02	0,02	**0,24**	Основа
Ст 20х13	0,203	0,40	0,45	0,29	0,02	0,03	**13**	Основа

Також були отримані межі міцності сталей (таблиця 2).

Таблиця 2

Межі міцності сталей

Марка сталі	Межа міцності σ_B, Мпа
Сталь 20	430
Сталь 20х13	710

Згідно з отриманими даним бачимо, що межа міцності сталі 20х13 вища у 1,65 рази, ніж сталі 20.

Хром є d – елементом з недобудованою електронною оболонкою, тому має високу спорідненість до атома карбону. Завдяки спорідненості атомів під час введення легуючого елементу утворюються карбіди хрому з формулою $Cr_{23}C_6$. Одночасно відбувається зміна структури сталі з феритної у перлітну – суміш фериту та карбідів. Карбіди хрому рівномірно розподіляються у фериті утворюючи голчасту структуру (рис.1.) [6]. При цьому кількість перліту переважає над феритом.

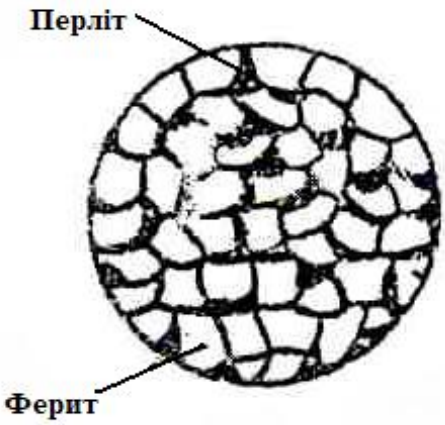


Рис.1. Мікроструктура сталі 20х13

В сталі 20 перліт складається з суміші фериту та карбіду заліза Fe_3C. Кількість фериту значно більша, ніж перліту (рис.2.) [6].

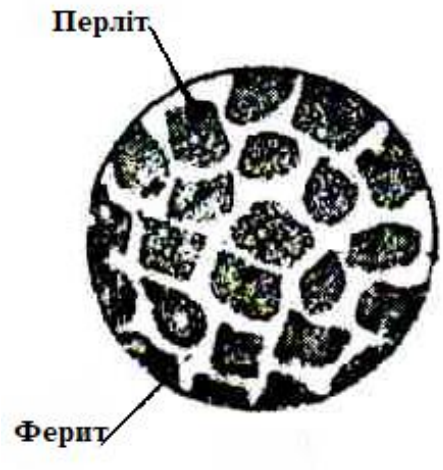


Рис.2. Мікроструктура сталі 20

Енергія атомів вуглецю і карбідоутворюючих елементів значно вища, ніж атомів вуглецю та заліза. Це обумовлює велику міцність цих карбідів.

Висновки./Conclusions. Проведенні дослідження дозволили зробити наступні висновки:

1. Ведення хрому, як легуючого елементу до складу сталі значно підвищує її міцність.
2. Міцність легованої сталі обумовлена утворенням карбідів хрому та зміною структури з феритної на перлітну – більш міцну.

Список літератури:

1. Офіційний сайт Метінвест. https://metinvestholding.com/ua/products/steel grades
2. Боброва Т.В. Основи матеріалознавства: навчальний посібник. 2019. Ресурсний центр ГУРТ. 104 с.
3. ДСТУ 7750:2015 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения общего углерода и графита.
4. ДСТУ 8899:2019 Сталь. Метод рентгенофлуоресцентного анализа.
5. ISO 6892-1:2009 Материалы металлические. Испытания на растяжение. Часть 1. Испытания при комнатной температуре.
6. Конструкционные стали: справочник. – М.: Металлургия, 1980. – 287 с.

ОТРИМАННЯ НОВИХ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛІМЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ОКИСНО-ВІДНОВНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ЛІГНІНУ

Волянюк Катерина Андріївна,
Аспірант
Гаргай Христина Іванівна,
к. х. н.
Мітіна Наталія Євгенівна,
д. х. н.
Гевусь Орест Іванович,
д. х. н.
Заіченко Олександр Сергійович,
д. х. н.
Надашкевич Зоряна Якимивна,
наук. співр.
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ. Щорічно в світі виробляють близько 70 мільйонів тонн технічних лігнінів, які є побічним продуктом виробництв з обробки целюлози. Його переробка на фенол, бензол та інші хімічні сполуки є малоефективною та часто обходиться дорожче ніж синтез тих самих сполук з нафти або газу. Складність будови лігніну, велика кількість варіантів структурних ланок і зв'язків між ними, а також забруднення іншими речовинами особливо ускладнюють переробку та подальше використання лігніну. Таке становище призводить до того, що лише 2% від виробленого лігніну в світі використовується на промислові, сільськогосподарські та інші цілі, а решта спалюється або викидається на звалища. Окремою проблемою є те, що звалища лігніну здатні до самозаймання з виділенням великої кількості шкідливих сполук. Одним з ключових факторів розширення промислового використання лігніну є у багатьох галузях є отримання його водорозчинних похідних.

Мета робити. Отримання водорозчинних поверхнево-активних полімерів на основі лігніну, використання одержаних полімерів в якості емульгатора водо-дисперсійної полімеризації.

Матеріали та методи. N-вінілпіролідон (NVP), гліцедилметакрилат (GMA), стирол, персульфат амонію, Церій (IV) амоній нітрат були придбані у фірми Sigma-Aldrich і використовувались без додаткового очищення. Ацетон, гексан були придбані у фірми СфераСім та використовувались використовувались без додаткового очищення. Лігнін (Protobind 1000) був придбаний у фірми Granit Recherche Developement S.A.

Водорозчинні полімери з фрагментом лігніну. Синтез кополімеру з фрагментом лігніну проводили в каліброваному дилатометрі з ціною поділки 0,05 мл, який закривали від світла. Наважку лігніну (5-30% від $m_{мон}$) диспергували в ацетоні, додавали 1 моль/л N-вінілпіролідону та 0-0,2 моль/л гліцедилметакрилату та розчин солі Церію (IV) в ацетоні (Ce^{4+}:лігнін = 0,05:1). Дилатометри продували Аргоном та термостатували впродовж 4 годин при температурі 298 К. Отриманий полімер очищали трикратним переосадженням гексаном з ацетону та сушили у вакуумі до сталої маси.

Отримання полістирольної дисперсії. Синтез проводили в кругло донному реакторі при постійному інтенсивному перемішуванні. Наважку полімеру ($5\%_{мас}$) розчиняли у воді, доводили pH до 7-7,3, додавали 1 моль/л стиролу та 0,01 моль/л амоній персульфату. Реаційну суміш продували Аргоном та термостатували впродовж 3 годин при температурі 348 К.

ІЧ-спектри знімали у плівках з розчину в ацетоні на приладі Specord-M80.

Поверхневий натяг вимірювали методом, що базується на визначенні максимального тиску в бульбашці на приладі ППНЛ-1.

Гідродинамічні розміри міцелярних структур у водному розчині вимірювали методом динамічного світлорозсіювання на приладі DynaProNanoStar (Wyatt Technology, USA) за технологією неінвазивного зворотного світлорозсіювання при 298 К.

Результати та обговорення. Статистичний кополімер отримували методом радикальної полімеризації в ацетоні за кімнатної температури. В якості мономерів використовували N-вінілпіролідон для забезпечення водорозчинності та гліцедилметакрилат для введення в структуру бічних реакційноздатних епоксидних фрагментів. Велика кількість аліфатичних гідроксо-груп, які містяться структурі лігніну, дозволяє використовувати його разом із сіллю Церію як компонент окисно-відновної ініціюючої системи. Показано, що лігнін ефективно ініціює полімеризацію при концентрації 5-30% від маси мономерів, конверсія складає 30-40% за результатами гравіметричного аналізу. Будову полімерів підтверджено методом ІЧ-спектроскопії.

Отримані кополімери є водорозчинними при нейтральному pH та знижують поверхневий натяг водних розчинів. Мінімальне значення поверхневого натягу складає 45-50 мН/м при концентрації полімеру 4 г/100 мл.

Отримані кополімери були використані в якості емульгатора для отримання полістирольних дисперсій (рис.1). Будову отриманого продукту було підтверджено методом ІЧ-спектроскопії.

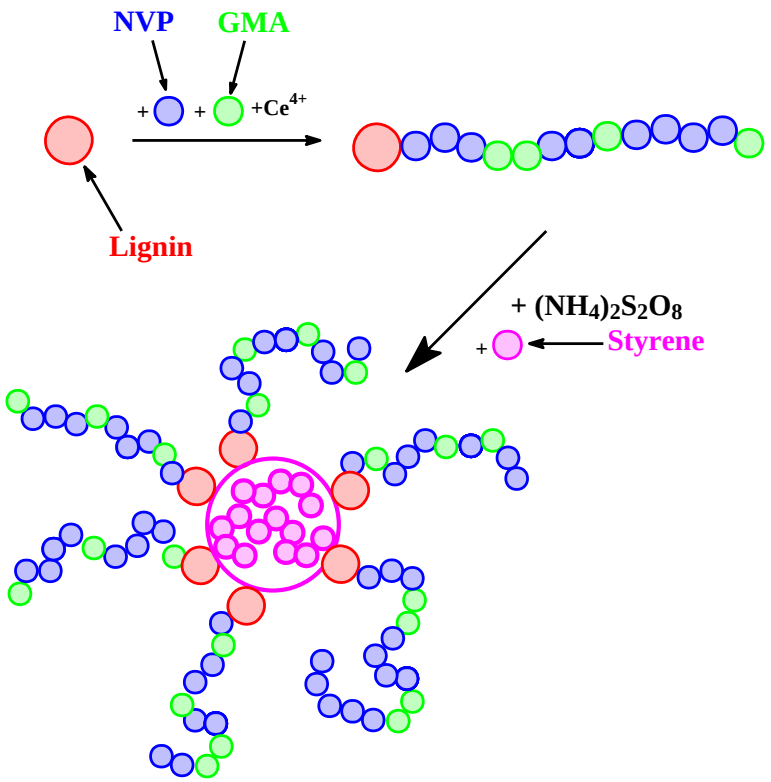


Рис.1. Двостадійна схема отримання полістирольної дисперсії з використанням лігнін-вмісного полімера в якості стабілізатора

Розміри латексних частинок було досліджено методам динамічного світлорозсіювання (рис.2). В дисперсії переважає фракція із радіусом 730 нм, яка утворена агрегованими частинками менших радіусів.

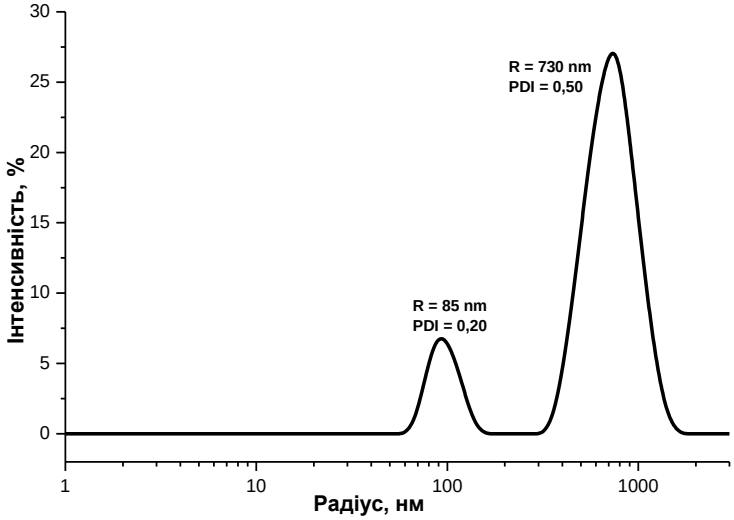


Рис.2. Гідродинамічні радіуси частинок полістирольної дисперсії, стабілізованої лігнін-вмісним полімером

Висновки. Отримано водорозчинні полімери із фрагментом лігніну; досліджено колоїдно-хімічні характеристики отриманих полімерів; показано можливість використання отриманих полімерів в якості емульгатора для отримання полістирольного латексу.

ЕЛЕТРОЛІТИЧНИЙ СПОСІБ УСУНЕННЯ ІРЖІ

Гаук Антон Володимирович
Студент Інженерно-хімічного факультету
Власенко Наталія Євгенівна
к. х. н., доцент,
Коваленко Ірина Володимировна
к. х. н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Введення. Руйнування металу за рахунок коррозії відбувається при протіканні певних хімічних процесів. Оскільки зазвичай будь-який метал, має особливості різного характеру, то електрохімічна корозія металів виникає внаслідок утворення на поверхні великої кількості короткозамкнутих локальних гальванічних елементів.

Метою роботи є вивчення перспективи використання електролізу для усунення іржі.

Матеріали і методи. Відображення відомостей про електроліз при корозії. Порівняння властивостей з метою виявлення якісних і кількісних відмінностей. Узагальнення результатів.

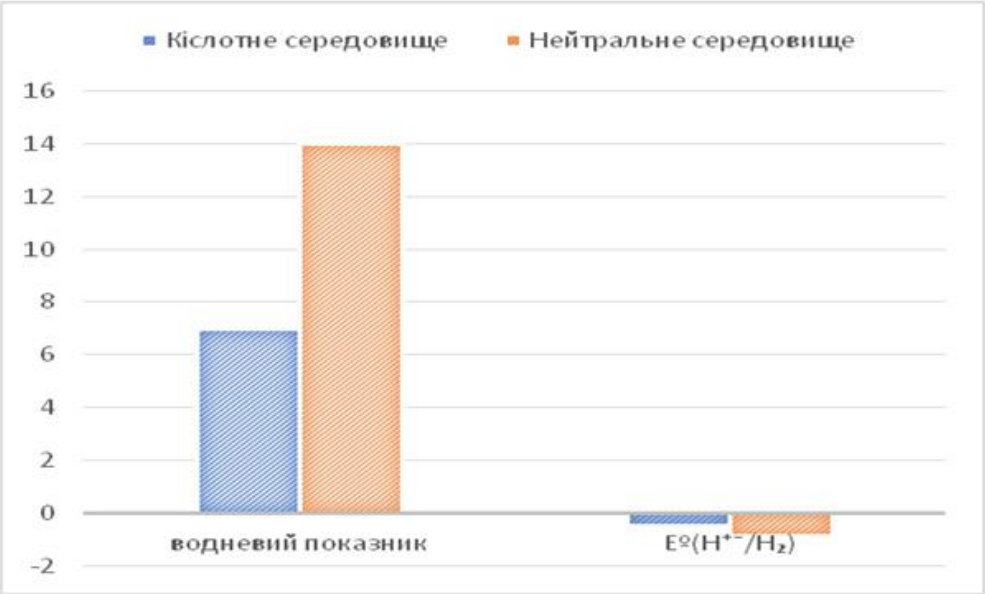
Результати та обговорення. Для того, щоб міг здійснюватися електроліз, на електролізер потрібно подати достатню напругу. Різниця рівноважних потенціалів анодного і катодного процесів називають напругою розкладання (Еразл.). Еразл. = ЕА – ЕК. Робоча напруга, яка повинна бути подана на електролізер для здійснення процесу електролізу із заданою швидкістю, можна визначити за формулою U=EA(T) – EK(T) +IR. Наприклад, електроліз розплаву хлориду натрію. NaCl в розплаві дисоціюють на іони: $NaCl \rightarrow Na^{+} + Cl^{-}$. Катодний процес Na + 1e- → Na, анодний процес $2Cl^{-} \rightarrow Cl_2$ + 2e-. Сумарне рівняння електролізу 2NaCl ± 2e- → 2Na + Cl_2. - є несамопроізвольним.

При електролізі водних розчинів на катоді можуть відновлюватися: 1) іони металів, наприклад Cu; 2) іони водню в кислому середовищі: $2H^{+}$ + 2e =

H_2 ($E^o(H^+/H_2) = 0$ при pH = 0 та ($E(H^+/H_2) = -0{,}41$В при pH = 7); 3) молекули води в нейтральній і лужної середовищі: $2H_2O + 2e^- = H_2 + 2OH^-$ (E= –0,41В при pH = 0 и E= –0,83В при pH=14).

Таблиця 1

Порівняння середовищ



З декількох можливих електрохімічних процесів на катоді протікає той, здійснення якого пов'язане з мінімальною затратою енергії. Так, на катоді будуть відновлюватися окислені форми, які мають найбільший електродний потенціал.

Висновок. Існує широке різноманіття методів для чищення поверхонь. Очищення електролізом вважається повноправним лідером для комплексної роботи з заготовками зі складною геометрією. Такий метод можна застосовувати далеко не у всіх випадках, оскільки відрізняється технічними складнощами і певної дорожнечею.

Список літератури

1. Глобальні проблеми світу. Міжнародний банк реконструкції та розвитку// К.: ДНВП «Картографія», 2009. - 144 с.

2. Іванова Н.Д., Герасимчук А.І., Власенко Н.Є. Кінетика процесу електроекстрації Си (II) з розбавлених розчинів електролітів з використанням біполярного електрода. ЖПХ 2002 75(7) С. 1096-1098.

3. Тригубець Б.О., Власенко Н.Є., Коваленко І.В. Кінетика процесу електролізу водопровідної води./ II Міжнародна науково – практична конференція «Priority directions of science development» Львів, 25-26 листопада 2019. С. 123-125.

QSAR АНАЛИЗ ПРОНИЦАЕМОСТИ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ С ИЗВЕСТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ LogPS

Косинская Анна Павловна,
к. б. н., ассистент кафедры клинической химии и лабораторной диагностики,
Одесский национальный медицинский университет,
г. Одесса, Украина
Сидельникова Татьяна Андреевна,
Ширыкалова Анжела Алексеевна,
Бурдина Янина Фёдоровна,
к. х. н., доценты кафедры клинической химии и лабораторной диагностики,
Одесский национальный медицинский университет,
г. Одесса, Украина
Грекова Алла Васильевна
к. х. н., старший преподаватель кафедры клинической химии и лабораторной диагностики,
Одесский национальный медицинский университет,
г. Одесса, Украина
Огниченко Людмила Николаевна,
к. х. н., старший научный сотрудник молекулярной структуры и хемоинформатики,
Физико-химический институт им. А. В. Богатского НАН Украины,
г. Одесса, Украина
Кузьмин Виктор Евгеньевич
член-корр. НАН Украины, завотделом молекулярной структуры и хемоинформатики,
Физико-химический институт им. А. В. Богатского НАН Украины,
г. Одесса, Украина

Введение. Для успешной терапии ряда заболеваний центральной нервной системы (болезнь Альцгеймера, инсульты, опухоли мозга и др.) необходим быстрый и легкий доступ лекарственных средств из крови в мозг путем преодоления гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). Гематоэнцефалический

барьер (ГЭБ) представляет собой селективный фильтр, который позволяет питательным веществам проникать из кровеносного русла в мозг, и выводить продукты жизнедеятельности нервной ткани обратно в кровеносное русло. В случае лекарств, задача которых являеться проникновение в ткани мозга, преодоление ГЭБ является сложной задачей, поскольку основная роль барьера заключается в поддержании гомеостаза мозга и, соответственно, затруднении проникновения чужеродных веществ в мозг.

Для исследования проницаемости веществ через ГЭБ применяется ряд методов. Классическим является проведение опытов на живых организмах (in vivo). Новые достижения науки сделали возможными эксперименты на клеточных культурах (in vitro), а также компьютерное моделирование (in silico).

Применение теоретических методов (QSAR / QSPR) для оценки величин, характеризующих проницаемость исследуемых веществ через ГЭБ, является весьма актуальной задачей.

Одним из параметров, характеризующих проникновение веществ через гематоэнцефалический барьер, является величина поверхности проникновения (permeability surface) LogPS, где P, см • $с^{-1}$ - проницаемость капилляров S, $см^2$ / г площадь поверхности капилляров [0]. В настоящее время известно немного работ, посвященных оценке LogPS методами QSPR, в частности [0]. Как правило, эти публикации основаны на частных примерах и немногочисленных выборках, при этом модели QSAR не проверены на внешних тестовых выборках, кроме того, они не всегда интерпретированы [0].

Цель работы. При использовании симплексного представления молекулярной структуры провести анализ влияния исследуемых веществ на проницаемость их через гематоэнцефалический барьер для выборки веществ с известным показателем LogPS.

Материалы и методы. Объектом исследования стала выборка из 177 различных лекарственных веществ с известным показателем LogPS.

Для всех исследованных соединений структурные параметры рассчитывались с помощью симплексного представления молекулярной

структуры [0]. Симплексный подход заключается в выделении и подсчете различных четырехатомных молекулярных фрагментов (симплексов). Для дифференциации атомов в симплексе могут использоваться различные физико-химические характеристики, в частности: частичный заряд, липофильность, рефракция, параметры ван-дер-ваальсовых взаимодействий, способность выступать донором / акцептором потенциальной Н-связи и др.

Расчет дескрипторов проводился на 2D уровне представления молекулярной структуры, когда учитывается только топология молекулы, т.е. вся информация извлекается из структурной формулы.

Дополнительно, при решении QSPR задачи к симплексным дескрипторам были также добавлены следующие интегральные характеристики молекул: липофильность (I.XLogP), электронная поляризуемость (I.Rf), выровненная электроотрицательность (I.En) и молекулярная масса (I.AW).

Для установления связи «структура – проницаемость» исследуемых соединений использовали метод случайного леса Random Forest (RF), которые хорошо зарекомендовали себя при построении моделей с большим числом молекулярных дескрипторов.

Моделирование молекулярных структур исследуемых соединений проводилось с использованием программы "HyperChem" (trial-версия HyperChem 7.01). Проверка на наличие дубликатов, целостность структур выборки и расчет дескрипторов проводились при использовании программного обеспечения HiT QSAR [0].

При расчете симплексных дескрипторов использовались следующие схемы деления значений атомных свойств на интервалы:

электроотрицательность: A <2.19≤ B <2.5≤ C <3 ≤ D,

поляризуемость: A <1.5 ≤ B <3 ≤ C <8 ≤ D

атомный заряд: A <-0.16 ≤ B <-0.07 ≤ C <0.02 ≤ D <0.11 ≤ E <0.21 ≤ F <0.30 ≤ G

липофильность:A <-1.51 ≤ B <-0.96 ≤ C <-0.42 ≤ D <0.13 ≤ E <0.68 ≤ F <1.23 ≤ G

ВДВ притяжение: A <50 ≤ B <100 ≤ C <250 ≤ D <400 ≤ E <650 ≤ F <2000 ≤ G

ВДВ отталкивание: A <20000 ≤ B <32000 ≤ C <50000 ≤ D <100000.

Кроме того, все атомы в симплексах были поделены на три группы: D – донор потенциальной H-связи, A – акцептор потенциальной H-связи и I – индифферентный атом.

Результаты и их обсуждения. Построено QSAR RF-модель, которая характеризуется удовлетворительной прогностической способностью, которая оценена в соответствии с внутренней процедурой валидации моделей Random Forest. Коэффициент детерминации R^2_{oob} и среднеквадратичная ошибка прогноза $RMSE_{oob}$ равны 0.61 и 0.7, соответственно. Все молекулы находятся в области применимости RF-модели.

На основе анализа структурных параметров, вошедших в модель, было обнаружено, что проникновение веществ через ГЭБ в значительной степени обусловлено гидрофобным фактором (30%). Большой вклад липофильности можно объяснить химической природой эндотелия, состоящего из фосфолипидов, что объясняет рост способности молекул преодолевать физиологические барьеры с увеличением их липофильности. Природа атомов, электростатический фактор, способность быть донором/акцептором потенциальной водородной связи и ван-дер-ваальсовые взаимодействия дают несколько более низкий вклад в изменение свойства – 24%, 16%, 16% и 14%, соответственно. Очевидно, распределение зарядов на атомах оказывает существенное влияние на проникновение веществ через полярные зоны на поверхности ГЭБ, а ван-дер-ваальсовые взаимодействия по всей вероятности определяют ориентацию молекул гидрофобными центрами к поверхности эндотелия ГЭБ. Проведен прогноз значений LogPS для соединений базы данных, по известным показателям проникновения веществ через ГЭБ, для которых отсутствует экспериментальная информация. Прогнозируемые значения LogPS для данных молекул варьируются от –4.34 до –1.22, при этом только 11 (2.5%) молекул не попадают в область применимости разработанной модели.

Выводы: В результате использования симплексного подхода для 2D моделей молекул и использовании метода RF получена адекватная QSAR

модель для показателя LogPS, характеризующего проикновение веществ через ГЭБ.

Литература

1. Lanevskij K., Japertas P., Didziapertris R., Petrauskas A. Ionization-Specific Prediction of Blood–Brain Permeability. *J of Pharm. Sci.*, 2009. Vol. 98. P. 122–134.

2. Fong C.W. Permeability of the Blood–Brain Barrier: Molecular Mechanism of Transport of Drugs and Physiologically Important Compounds. *J Membrane Biol*. 2015. 248 (4). P. 651-669.

3. Kuz’min V.E., Artemenko A.G., Muratov E.N. [et al.] // In Rec. Adv. in QSAR Studies, Eds. T. Puzyn, J. Leszczynski, M.Cronin, Springer. – London, 2010. – P. 127 - 176. – 422 p.

4. Kuz'min V, Artemenko A, Muratov E Hierarchical QSAR technology on the base of simplex representation of molecular structure. J Comp-Aid Mol Des 22:403–421, 2008.

БІОГАЗ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ

Северин Руслан Русланович
Студент Інженерно-хімічного факультету
Власенко Наталія Євгенівна
к. х. н., доцент,
Коваленко Ірина Володимировна
к. х. н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Вступ. У результаті розвитку технологій та збільшенням населення – споживання природних невідновлювальних ресурсів щороку зростає. Розробка альтернативних джерел енергії є доцільною, одним з напрямів може стати біогаз [1]. Біогаз – це різновид біопалива, який утворюється при мікробіологічному розкладанні метановим бродінням біомаси чи біовідходів (розкладання біомаси відбувається під впливом трьох видів бактерій), твердих і рідких органічних відходів [2]. Біогаз, як джерело виробництва електричної та теплової енергії в ЄС – друге за значенням джерело відновлюваної енергетики після вітрових електростанцій. Популярність даного відновлюваного джерела не випадкова, оскільки на відміну від сонячної та вітрової енергії, біомаса доступна безперервно та у значних обсягах, що дозволяє забезпечити покриття базового навантаження виробничих потужностей [3].

Метою роботи є вивчення перспективи використання біогазу в якості альтернативного джерела енергії.

Матеріали і методи. Відображення відомостей про біогаз. Порівняння властивостей з метою виявлення якісних і кількісних відмінностей. Узагальнення результатів.

Результати та обговорення. У світовій практиці газопостачання накопичено досвід використання відновлювальних джерел енергії, зокрема енергії біомаси. Найперспективнішим газоподібним паливом є біогаз, інтерес

для використання що його останні роки не тільки не убуває, а й продовжує зростати. Під біогазами маються на увазі метаномісткі гази, утворювані при анаеробному розкладанні органічної біомаси. Залежно від джерела отримання біогази поділяються на три основні види:

- газметанови, отримуваний на міських очисних каналізаційних спорудах (БГКОС);

- біогаз, отримуваний в біогазових установках (БДУ) присбраживании відходів сільськогосподарських виробництв (БГСХП);

- газ звалищ, отримуваний на полігонах відходів, містять органічні компоненти (БГ ТПВ).

Перетворення біогазу в електричну та теплову енергію відбувається у когенераційних модулях відповідної потужності. Далі електрична енергія з біогазу може подаватись в електричну мережу. Тому особливої уваги потребує забезпечення обов'язково високого рівня чистоти та цінності біогазу. Вартісна обробка та очистка біогазу може звести на ні потенційну фінансову вигоду виробництва. Тому тривають дослідження, направлені на прогрес в інтеграції біогазу у паливні системи. Кількість біогазових заправних станцій протягом останніх років росте. Ефективність виробництва біогазу головним чином залежить від вмісту в ньому метану, який, у свою чергу, в залежності від виду вхідної органічної сировини може варіюватись від 45% до 70%. Метан – легкозаймистий газ без запаху, який також є основним компонентом природного газу. Проте, на відміну від біогазу, природний газ є викопним джерелом і тому не є необмеженим джерелом енергії, і видобування його, найвірогідніше, ставатиме все більше витратним у майбутньому. Енергія з біогазу досягається за рахунок спалювання метану, тому, чим вища доля метану у біогазі, тим більш ефективним буде його перетворення в електричну та теплову енергію.

Таблиця 1

Орієнтовний вихід біогазу в залежності від виду та кількості сировини:

Джерело відходів	Місткість реактора, м³	Кількість голів, од.	Виробіток газу на день, м³
Кури-несучки	550	35 000	400
	10 500	710 900	8 800
Свині	550	1 520	300
	10 500	35 000	6 200
Дійні корови	550	169	230
	10 600	106 800	4 800

Перетворення біогазу в електричну та теплову енергію відбувається у когенераційних модулях відповідної потужності. Далі електрична енергія з біогазу може подаватись в електричну мережу. Тому особливої уваги потребує забезпечення обов'язково високого рівня чистоти та цінності біогазу. Вартісна обробка та очистка біогазу може звести на ні потенційну фінансову вигоду виробництва. Тому тривають дослідження, направлені на прогрес в інтеграції біогазу у паливні системи.

Висновок. Біогаз є достатньо ефективним та екологічним видом палива. І подальший розвиток його видобутку та використання приведе до збереження невідновлювальних природніх ресурсів Землі.

Список літератури

1. Благутина В.В. Біоресурси // Хімія й життя – 2017. - №1. – З. 36-39
2. Малофєєв В.М. Біотехнологія й охорона довкілля: Навчальний посібник. – М.: ВидавництвоАрктос, 2008. – 188 з.
3. Мариненко Е.Е. Основи отримання й використання біопалива вирішення питань енергозбереження і охорони навколишнього середовища в житлово-комунальному і сільське господарство: Навчальний посібник. – Волгоград: ВолгГАСА, 2013. - 100 з.

ВЛАСТИВОСТІ І ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ

Сич Денис Андрійович,
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. Композиційні матеріали – матеріали з новим корисним комплексом фізико-механічних та експлуатаційних властивостей, утворені поєднанням двох і більше компонентів, які мають межі розділу та різняться хімічним складом, структурою і фізико-хімічними характеристиками.

Мета роботи. Дослідження властивостей і використання композиційних матеріалів на основі оксидів металів.

Матеріали та методи. Шаруваті композити виробляють шляхом чергування шарів наповнювача і основи. Основою вибирають метал, кераміку або пластмасу, а в якості наповнювача – стрічки з тканин, полімерні волокна та ін. Шаруваті композити широко застосовуються в машинобудуванні, будівництві, меблевої промисловості та ін. Крім цього, такі композити, виготовлені із застосуванням фенолформальдегідних смол зі скло- або вуглецевим волокном, застосовують для теплозахисту ракет. У певних випадках в ролі зв’язуючого можуть виступати: нікелеві, алюмінієві, мідні, кобальтові та титанові листи, а шарами – кераміка, метали, інтерметалідні сполуки.

Результати і обговорення. У таблиці 1 представлені основні характеристики металевих матриць, серед яких густина речовини (ρ),

тимчасовий опір розриву (σв), модуль нормальної пружності (Е) і температурний коефіцієнт лінійного розширення (α).

Таблиця 1

Характеристики наповнювачів композиційних матеріалів

Матеріал волокна	*ρ, г/см3*	*Е, ГПа*	*σв, МПа*	*α, 10-6 К-1*	*Е/ρ*	*σв/ρ*	*$T_{макс}$, ^0C*
Основа з алюмінієвого сплаву	2,63 - 2,8	69 - 73	40 - 60	11 - 13	2,5	20	150
Вуглець	2,1 - 2,3	360/35	850/70	1,0 - 3,6	20	90	500
Бор	2,6	250/140	1800/330	6,0	10	70	540
Карбід кремнію	2,85 - 2,9	230/140	1600/350	6,1	7	56	300
Оксид алюмінію	3,4	260/140	1200	-	7	34	-

Композиційні матеріали – евтектичні металічні сплави, в структурі яких містяться фази волокнистої або пластинчастої форми, які утворюються в процесі спрямованої кристалізації розплавів евтектичного складу. Вони утворені з матриці – компонента, неперервного в об’ємі матеріалу, та наповнювача – армуючого компонента у вигляді дискретних частинок різноманітної форми, об’єднаних матрицею. Армуючий компонент виконує функцію як зміцнювача в конструкції, так і наповнювача, що визначає функціональні характеристики матеріалу (теплофізичні, електричні, магнітні, триботехнічні та ін).

Як армуючий компонент або наповнювач використовують високоміцні дроти (сталь, вольфрам, молібден, берилій), ниткоподібні кристали з SiC, Al_2O_3, Si_3N_4 та ін., неметалічні волокна (вуглець, бор, скло, базальт, кераміка), порошок та гранули металів, інтерметалідів, кераміки тощо. Армуючі

наповнювачі повинні забезпечувати міцність, жорсткість, електропровідність, стабільність властивостей у певному інтервалі температур, відсутність деградації структури та властивостей під впливом дифузійних процесів на межі волокно–матриця. Роль матриці полягає в наданні форми виробу із композиційного матеріалу та в забезпеченні зв'язкості його компонентів. Поєднуючи матрицю з армуванням, композиційні матеріали можуть витримувати різноманітні внутрішні навантаження. Фізико-механічні властивості композиційні матеріали значною мірою залежать від кількості армуючого наповнювача (частинок або волокон), його розташування, розмірів, властивостей та характеру зв'язку з матрицею. При армуванні волокнами або дротами важливе значення має їх орієнтація в об'ємі матеріалу, відношення довжини до діаметра (у випадку використання дискретних волокон).

Значому прогресу в розробленні та отриманні сучасних композиційних матеріалів досягнуто завдяки розвитку виробництва ниткоподібних кристалів і тугоплавких волокон на основі карбідів та оксидів. Ниткоподібні кристали з карбіду кремнію, що мають високу міцність та здатність зберігати пружні властивості при високій температурі, розглядають як один з перспективних наповнювачів алюмінієвих та інших матриць. Однак використання ниткоподібних кристалів стримується через труднощі їх сертифікації та ушкодженість при поєднанні з матрицею композиційного матеріалу.

На сьогоднішній день повною мірою здійснюється промисловий випуск високоміцних оксидних волокон. Ступінь зміцнення цих композитів обернено пропорційний середній відстані між частинками і їх розміром, залежить також і від рівномірності розподілу частинок в матриці. Найефективніше зміцнення утворюється при розмірі частинок менше 0,1 мкм з відстанню між ними 0,01–0,3 мкм та кількістю близько 2–10 %. Дисперсно-зміцнені композиційні матеріали здатні при підвищеній температурі зберігати високий рівень текучості матриці.

Особливе місце серед сучасних композиційних матеріалів належить вуглецевим волокнам, які називають матеріалом третього тисячоліття через їх

вплив на прогрес в різноманітних галузях техніки. Завдяки своїм високим міцності та модулю пружності, низькій щільності, електро- і теплопровідності, хімічній інертності ці матеріали дозволили вирішити низку складних технічних проблем у авіакосмічній техніці, зокрема щодо зменшення ваги літаків. З вуглецевих ниток, складених з пучків волокон (філаментів), виготовляють стрічки, тканини, полотна, які вводять в композиційні матеріали. На основі вуглецевих волокон створюють переважно полімерні композити для авіа-, ракето- й автомобілебудування (деталі кузова, кардановий вал, газові балони), текстильного машинобудування (рами верстатів, рапіри), вітроенергетики (лопасть повітряної турбіни, провода), будівництва (створення та ремонт мостів, тунелів, будівель, колон), медицини (протези, імплантати), нафто-добування (деталі платформ).

Композиційні матеріали, розроблені представниками української школи, застосовують в різноманітних галузях промисловості як в Україні, так і за кордоном. Останнім часом зусилля українських матеріалознавців значною мірою спрямовано на створення керамічних композиційних матеріалів. Розроблення композитів з керамічною матрицею спричинене необхідністю підвищення міцності до розтягування, руйнування, термостійкості при експлуатації в умовах високих температур, механічних навантажень та у корозійному середовищі. Одним з ефективних способів збільшення в’язкості руйнування кераміки є армування керамічної матриці керамічними волокнами. Для підвищення тріщиностійкості матриці (Al_2O_3) використовують армування сапфірів волокнами з піровуглецевим покриттям.

Висновок. Дослідивши композитні матеріали можна підвести підсумок, що це матеріали з комплексом фізико-механічних та експлуатаційних властивостей, які мають широке застосування. Значна кількість перспективних композиційних матеріалів знаходяться ще на стадії лабораторних досліджень, проте основна перевага їх в тому, що вони дають можливість широкого варіювання властивостей, задовольняючи різноманітні вимоги до конструкцій.

Список літератури

1. Карпинос Д. М., Тучинский Л. И., Вишняков Л. Р. Новые композиционные материалы: Справоч. К., 1985. – с.450.

2. A. Evans, C. San Marchi, A. Mortensen. Metal Matrix Composites in Industry// Boston: London, 2003. – p.423.

3. С. С. Затуловский. Концепция развития литых композиционных материалов // Процессы литья, 1997.– №4. – С. 9 – 10.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 621.793.7

DETERMINATION OF THE MODES OF FORMATION OF JOINTS OF ALLOYS OF THE Al-Mg-Mn SYSTEM DURING PLASMA-MIG WELDING

Korzhyk Volodymyr,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Doctor of Technical Sciences,
Grynyuk Andrii,
PhD,
Babych Oleksandr,
PhD,
Illiashenko Yevhenii,
Ing.,
Khaskin Vladyslav,
Doctor of Technical Sciences,
Peleshenko Sviatoslav,
Postgraduate student,
Oleinychenko Tymofii,
Ing.,
Ganushchak Oleg,
Ing.,
Strogonov Dmitry,
Ing.,
The E. O. Paton Electric Welding Institute
of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Introduction. Modern lightweight structures are often made from aluminum-based alloys [1]. Such designs are widely used in many modern industries, including aerospace, shipbuilding, automotive, railway, etc. [2]. In the manufacture of structures and products from aluminum alloys, various welding technologies are used to ensure high-quality formation of permanent joints. However, to further increase the service life and reliability of welded structures, traditional welding technologies are

becoming insufficient. More advanced welding technologies come to the rescue. These technologies include hybrid plasma-MIG welding with axial feed of the electrode wire through the tubular electrode of the plasmatron [3]. To use in full all the advantages of this method, it is necessary to determine such areas of variation of the welding mode parameters, at which a high-quality formation of seams with a minimum permissible number of defects will be achieved.

Aim. The purpose of this work is to study the features of the formation of welds in the plasma-MIG process to determine the areas of variation of the parameters of the welding mode of aluminum alloys of the Al-Mg-Mn system, in which a high-quality formation of welds with a minimum allowable number of defects is achieved.

Materials and methods. To achieve this goal, we carried out a number of technological studies of plasma-MIG welding of samples with a thickness of 5 and 8 mm from aluminum-magnesium alloys of grades 5083 and 1561 with a strength of up to 370 MPa. Wire made from alloys of grade 5356 (for alloy 5083), as well as Sv-AMg61 or its European analog Ok, were used as electrode wires. Autrod 18.22 (manufactured by ESAB) (for welding alloy 1561). The chemical compositions of these alloys are given in table. 1 and 2.

Plasma-MIG welding modes were selected on samples with a size of 400×200×δ mm, made from the alloys indicated in Table 1. The modes of welding of butt joints of sheets with a thickness of δ = 5 and 8 mm were worked out. At the same time, they used the developed at the I.E. E.O. Paton specialized complex of equipment, which included [4]: inverter welding power source for TIG AC-DC EVO 450/T Robot, plasma FPM module, EVO Speed Star 520 TS Robot, autonomous cooling units, plasma torch for machine hybrid consumable electrode plasma-arc welding with axial wire feed, multi-position laboratory manipulator based on the welding column and rotator, general control system of the hybrid welding complex. Welding was performed according to the flow chart shown in Fig. 1.

Table 1

Chemical composition of the welded samples (δ = 5 and 8 mm)

Alloy	Normative document	Mg	Mn	Cu	Fe	Si	Cr	Zn	Ti	Zr	Be
5083	EN 573-3	4,0-4,9	0,4-1,0	0,1	0,4	0,4	0,05-0,25	0,25	0,10-0,15	-	0,005
1561 (АМг61)	OST 1 92014-90	5,5-6,5	0,7-1,1	0,1	0,4	0,4	-	0,2	-	0,02-0,12	0,0001-0,003

Table 2

Chemical composition of the electrode wire (Ø1.2 and 1.6 mm)

Mark	Mg	Mn	Cu	Fe	Si	Cr	Zn	Ti	Zr	Be
ER5356	4,5-5,5	0,08-0,2	0,1	0,4	0,4	0,05-0,25	0,1	0,06-0,20	-	0,0005
Св-АМг61	5,8-6,8	0,5-0,8	0,1	0,4	0,25	-	0,2	0,02-0,10	-	0,0002-0,005
Ok. Autrod 18.22	5,5-6,2	0,8-0,9	0,05	0,2	0,4	-	0,2	0,02-0,20	0,02-0,10	0,005

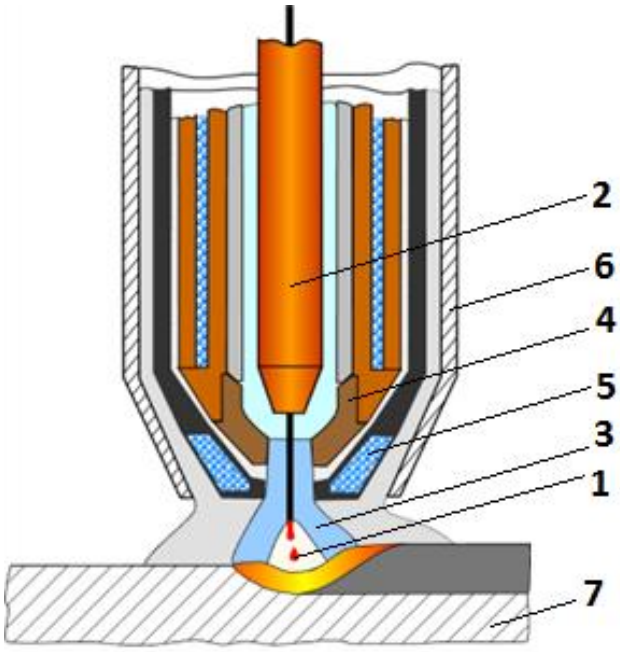


Fig.1. Technological diagram of plasma-MIG welding with consumable electrode: 1 – consumable electrode arc; 2 – supplying mouthpiece of the consumable electrode; 3 – compressed arc of direct action; 4 – tubular plasmatron electrode (anode); 5 – plasma-forming nozzle; 6 – protective nozzle; 7 – welded sample

Hybrid plasma-MIG welding mode was selected in accordance with the basic technology of pulsed-arc welding with a consumable electrode with reverse polarity. The electrode wire feed rate was selected from the condition of complete filling of

the forming groove in the steel lining and the formation of the convex part of the upper part of the weld with a height of 1.5 to 2.0 mm. The width of the seam was selected based on the requirements of GOST 14806-84 for joints made of aluminum alloys.

Results and discussion. At the first stage, working out the modes and assessing the quality of the formation of welds was carried out by performing surfacing on specimens of alloy 5083 (δ = 8.0 mm). The surfacing was carried out at a direct current of reverse polarity (both consumable electrode and plasma). A wire 5356 with a diameter of 1.6 mm manufactured by ESAB was used as a consumable electrode (Table 2). The flow rate of the protective gas (argon) was 21 l/min. Argon was also used as the plasma-forming and central gases at a flow rate of 6 l/min and 7 l/min, respectively. We used the operating modes of the power source for plasma welding in a synergistic mode, and the power source for consumable electrode (MIG) welding in the pulsed mode.

It was found that when the input energy of the plasma component exceeds the input energy of the arc (MIG) component by no more than two times, both of these components behave quite stably in the hybrid process, and their cathode spots on the sample are approximately the same. When the heat input of the plasma component exceeds that for the arc (MIG) component by two to two and a half times, the size of the cathode region of the plasma component exceeds the arc of the consumable electrode. In the case of almost three-fold excess of the value of the heat input of the plasma component in comparison with the arc (MIG), the compressed plasma arc deflects the arc of the consumable electrode away from the axis of the direction of motion. It follows from this that in order to obtain high-quality welds, the ratio of plasma to arc (MIG) components in a hybrid plasma-arc process should be in the range from 2.5:1 to 1:1 and lower.

At the next stage of technological research, plasma-MIG welding of butt joints of alloys 1561 and 5083 (δ = 5 and 8 mm) was performed. An ER5356 wire with a diameter of 1.6 mm was used as an electrode wire in the experiments. The results were compared with pulsed-arc welding with a consumable electrode at a current of

reverse polarity, for which a speed of 0.6 m/min, acceptable for both welding methods, was chosen. Studies have shown that the surface of seams made of 1561 alloy sheets (δ = 5.0 mm), welded by plasma-MIG welding, is free from deposits of magnesium and aluminum combustion products. Additional compression of the arc of the consumable electrode by the compressed arc of the non-consumable electrode provides a decrease in spatter compared to welding with a consumable electrode.

In hybrid plasma-MIG welding of 5083 alloy specimens (δ = 8.0 mm), by reducing the welding speed to 0.4 m/min, it was possible to form a high-quality welded joint in one pass without cutting the edges. In plasma-MIG welding, due to the selection of the ratio of the heat input values of each of the components, it is possible to dose the wire feed speed so as to ensure the formation of the upper and lower reinforcement beads. In this case, the heat input required for the through-penetration of the sheets to be joined is provided by the action of the compressed arc of the non-consumable electrode. This made it possible for hybrid plasma-MIG welding of alloy 5083 sheets (δ = 8.0 mm) to achieve a seam width of 15.0 mm with a seam reinforcement height of 1.7 mm.

Conclusion. The study of the features of the formation of seams in the process of hybrid plasma-MIG welding of aluminum alloys of the Al-Mg-Mn system with a thickness of 5-8 mm butt has shown that in order to achieve high-quality formation of seams with a minimum permissible number of defects, it is necessary to select such mode parameters that will provide the total values of heat input in the range from 700 to 1300 kJ/m with the ratio of plasma and arc (MIG) components in the hybrid process in the range from 2.5:1 to 1:1 and lower.

References

1. Rabkin D.M. Metallurgy of fusion welding of aluminum and its alloys. – Kiev: Nauk. dumka, 1986. – 256 p.

2. Zusin V.Ya., Serenko V.A. Welding and surfacing of aluminum and its alloys. – Mariupol, Publishing House “Renata”, 2005. – 468 p.

3. Grynyuk A.A., Korzhik V.N., Shevchenko V.E., Babich A.A., Peleschenko S.I., Chaika V.G., Tishchenko A.F., Kovbasenko G.V. (2015). Main tendencies in

development of plasma-arc welding of aluminium alloys // The Paton Welding Journal, 2015, No.11. – P. 31-41.

4. Grinyuk A.A., Korzhik V.N., Shevchenko V.E., Babich A.A., Peleshenko S.I. (2016). Hybrid technologies of welding aluminium alloys based on consumable electrode arc and constricted arc // The Paton Welding Journal, 2016, No.5-6. – P. 98-103.

UDC 621.791.72

APPLICATION OF LASER RECOVERY SURFACE

Korzhyk Volodymyr,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Doctor of Technical Sciences,
Khaskin Vladyslav,
Doctor of Technical Sciences,
Grynyuk Andrii,
PhD,
Peleshenko Sviatoslav,
Postgraduate student,
Babych Oleksandr,
PhD,
Illiashenko Yevhenii
Ing.,
Oleinychenko Tymofii,
Ing.,
Ganushchak Oleg,
Ing.,
Popov Yevhenii,
Ing.,
The E. O. Paton Electric Welding Institute
of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Introduction. Laser surfacing as a coating method appeared in the late 1970s and early 1980s. In the case of surfacing, due to the supply of surfacing material (mainly in the form of a powder, less often in the form of a wire) into the zone of action of laser radiation focused into a spot of ∅1.0...5.0 mm, a coating of a certain height with specified physicochemical characteristics [1, 2]. Variants of laser cladding are also possible on the layers of the deposited material previously deposited on the substrate. These layers are applied by thermal spraying or coating, consisting of a surfacing powder with a binder, and then remelted by laser radiation. Pre-deposited surfacing is commonly referred to as laser remelting. The resulting coating

is associated with the base material by a transition zone of relatively small (usually from 5...10 μm to 50...200 μm) dimensions. The strength of adhesion of coatings to the base metal is quite high and approaches the values of the strength of the latter.

Aim. The purpose of this work is to study the possibility of using laser powder surfacing for the restoration of defective areas of machine parts and mechanisms. The proposed study is carried out on the basis of an analysis of literary sources.

Materials and methods. One of the most important points in surfacing technology is the method of supplying the surfacing material to the substrate. The study of laser welding and surfacing has shown that while in processes with wire feed the advantage of processing in almost any spatial position is realized, the advantage of powder materials consists in more efficient absorption of laser radiation [3]. Surfacing in the lower position can be carried out by preliminary distribution of the powder over the treated surface. The use of powder materials in other spatial positions usually requires preliminary coating by methods such as flame spraying, plasma spraying or oven drying of the paste. If the powder cannot be distributed over the surface in advance, then it is supplied with special dispensers. To date, the most widespread method is laser surfacing, in which additive powder materials are used, supplied directly into the zone of laser radiation by means of special powder dispensers of various designs [4].

Results and discussion. The advantages of laser cladding include [1]: the ability to apply layers with specified properties 0.1...3.0 mm high; significant weakening of the effect of redistribution of components from the base material into the deposited layer, which contributes to an increase in the accuracy of predicting the results and the maximum approximation of the properties of the deposited layer to the initial properties of the deposited material; obtaining equiaxed fine-crystalline (highly dispersed) structures of the deposited metal and a small (up to 0.1...0.5 mm) heat-affected zone; minimization of the allowance for finishing machining to values of the order of 0.3...0.5 mm per side due to low roughness (up to Ra 200...300 μm) of the deposited surfaces. In addition to the advantages listed above, the advantages of heat

treatment and alloying associated with the features of laser radiation as a heat source can be attributed to the advantages of laser cladding.

The disadvantages of laser surfacing include: the presence of transverse cold microcracks in the deposited layers, the occurrence of which is a consequence of the relaxation of high internal tensile stresses [5]; the possibility of the formation of both internal and external pores associated with non-metallic inclusions and residual moisture of the surfacing powder, as well as contamination of the surface to be welded; the relatively high cost of the process associated with the relatively high cost of laser equipment [1]. The issues of control, reduction and complete elimination of cracking during laser surfacing have been studied at different times by many authors (for example, [1, 5]). Relatively recently, Ukrainian authors proposed a mathematical model of this phenomenon, which made it possible to relate the distances between cracks with the mechanical properties of coatings and their thicknesses [6]. It follows from what has been said that the promising directions for eliminating the disadvantages of the process include methods that make it possible to reduce residual thermal stresses in the deposited layers in combination with careful preparation of surfacing powders and the surface to be deposited. These methods, in particular, include changing the thermal cycle of the process by using an additional heat source (for example, combining the action of laser radiation with the action of a plasma jet).

Despite the presence of certain disadvantages, laser powder surfacing has been used to restore small defective areas of industrial products. Work [7] describes examples of the industrial application of laser surfacing and laser-powder spraying in the repair and restoration of ship elements and parts of agricultural machines and tools. It is shown that today, even in industrially developed countries, laser reduction surfacing has not lost its relevance. It is used for the restoration of relatively small defective areas with high thermal locality, as well as for the repair of expensive products.

Conclusion. With the help of laser cladding, wear- and corrosion-resistant microcrystalline, amorphous and amorphous coatings are obtained from a fairly wide range of materials. Since the 1980s, laser surfacing has been used as a process for the

restoration of worn-out parts of equipment operating under conditions of sliding friction, shock loads, abrasive wear, etc. Today, laser reduction powder surfacing has not lost its relevance – it is used for the repair of expensive products, for the restoration of relatively small defective areas with high thermal locality.

References

1. Laser technology and technology. In 7 books. Book. 3. Methods of surface laser processing: Textbook. textbook for universities / Grigor'yantc A.G., Safonov A.N.; Ed. Grigoryants A.G. // M.: Vissh. shk.,1987. – 191 p.

2. Laser cladding of cylindrical parts with powder materials / O.A. Velichko, P.F. Avramchenko, I.V. Molchan, V.D. Palamarchuk // The Paton Welding Journal, No.1, 1990. – P. 59-65.

3. Laserstrahlschweiβen mit pulverförmigem Schweiβzusatz / Edelstahl-Mechanik GmbH // Praktiker, №3, 2007. – p. 68-69.

4. Automatic powder feeders and laser cladding technology / Zeng Xaoyan, Zhu Beidi, Tao Zengyi, Fang Dachun, Cni Kun // Zhonggyo Jiguang = Chin J. Lasers, V.20. No.3, 1993. – P. 210-214., Chinese, English summary.

5. Pokhmurska GV The formation of cracks in gas-thermal coatings depending on the conditions of their laser remelting // Physico-chemical mechanics of materials, No.1, 2003. – P. 59-62.

6. Chekurin VF, Pokhmurskaya GV Mathematical model of cracking of laser-modified metal powder coatings // Physico-chemical mechanics of materials, No.5, 2004. – P. 18-22.

7. Hoffmann J. Reconditioning of exchangeable parts using laser technologies // The Paton Welding Journal, No.12, 2001. – P. 33-35.

THE DISTANCE LEARNING SYSTEM

Panasenko Danylo,
Faculty of International Trade and Law,
Course 2, group20, specialty «International Economic Relations»,
Kyiv National University of Trade and Economics,
Kyiv, Ukraine
Zvarych I. M.,
Scientific supervisor, Doctor of Sciences in Pedagogics, Professor,
Professor at the Department of Foreign Philology and Translation, KNUTE

Introductory: This article deals with the Distance learning system and learning system at higher learning institutions. Studying during the «COVID-19» pandemic.

The aims of this reaseach are: to focus on the distance learning system. Understand how effective and necessary distance learning is for humanity. Identify the advantages and drawbacks of this system.

Materials. Main body: Today, education is an indispensable part for human development. Nowadays, almost everyone is trying to improve the knowledge of a particular material. In order to find out the information, a person only has to go on the internet and enter what he/she interested in into the search string and then make an inquiry. Thanks to technology, information can be accessed and used in a matter of milliseconds.

The education system is divided into several forms of education: full-time, part-time and distance learning. For example, when people are in school, most of them have a full-time education. After finishing school, everyone tries to get a university degree. The university has two forms of education, such as full-time and part-time, but technology has been already allowed for the addition of a third form, distance learning.

At the moment there is a «COVID-19» pandemic in the world, which is not favorable for humanity [1]. Most schools and universities have switched to distance learning due to quarantine regulations. According to statistics, some 224,511,226

people have been sickened worldwide so far [2]. In this difficult period, technology helps people to get the education, while they being around electronic technicians. In the 21st century, the necessary resources for learning are already available, such as gadgets, laptops, personal computers. Each of us can spend time learning at home, in the office or simply abroad and still get information from learning sources without any problems. Especially me - as a student, I want to get the knowledge and quality education, that to be a professional in own deals.

I think, that most people have already gadgets. For example, during the pandemic, the university where I study temporarily switched to distance learning, which helped to reduce the number of people affected by the virus and to continue providing a quality education program without interrupting the learning process. Many of teachers and lecturers, have had to switch to electronic technology. The important thing is that almost everyone has been able to accept this situation and continue to learn the necessary skills in this system. With a distance learning system, each of us can download the necessary applications and platforms into our smartphones, using app shops such as the App Store on iOS and Google Play or Play Market on Android [3,4]. For example, our university uses different distance learning platforms such as Moodle, Microsoft Teams, Zoom. In the Moodle platform, you can perform tests to check your knowledge in different disciplines. Microsoft Teams - has the ability to test, attach various material and video communication. The Zoom platform, designed for video conferencing. Today, distance learning is used by almost everyone. Due to these platforms, teachers and lecturers can send information to students by email or use distance learning platforms in a short time. By distance learning, you can save money on mechanical transport or on an airplane. You have the opportunity to study from anywhere in the world, being in China and at the same time studying in England in real time. For example, the world-famous Oxford University, based in England, offers online learning and obtaining an Oxford qualification, which are studied entirely or mostly online: Undergraduate Certificate of Higher Education; Foundation Certificate in English Literature; Undergraduate Advanced Diploma in IT Systems Analysis and Design; Undergraduate Advanced

Diploma in Local History; Postgraduate Certificate in Nanotechnology; Postgraduate Diploma in Pediatric Infectious Diseases; MSt in the History of Design [5]. In general, distance learning has advantages and disadvantages. Advantages: Learning in your free time, the opportunity to learn wherever you like, you can learn new technologies, and main is the accessibility of learning materials. Disadvantages: necessary to understand digital technologies, online learning is not suitable for developing communication skills and the main problem could be a suddenly disconnection internet at an inopportune moment.

Results and discussion: As a result of writing this article, we have given the first needed information about the distance learning system. We talked about the advantages and drawbacks of this form of education. We've highlighted the necessary platforms and applications, that will allow keep you well connected with your mentors. We've been told how distance learning goes during the «COVID-19» pandemic.

Conclusion: In summary, we can say, that distance learning is popular today. People are able to gain new knowledge without leaving their gadgets, attending courses and events online. Even the emergence of the «COVID-19» virus couldn`t stop the learning system, but only improved it. We told about one of the English universities that offers online learning with receiving qualifications. Mentioned the advantages and disadvantages of distance learning.

REFERENCES:

1. World health organization: [Веб-сайт]. URL: https://covid19.who.int/ (дата звернення: 14.09.2021).

2. Worldometr: [Веб-сайт]. URL: https://www.worldometers.info/coronavirus/ (дата звернення: 11.09.2021).

3. Apple Store: [Веб-сайт]. 2008. URL: https://www.apple.com/store (дата звернення: 11.09.2021).

4. Google Play: [Веб-сайт]. 2012. URL: https://inlnk.ru/AK626 (дата звернення: 11.09.2021).

5. DEPARTMENT FOR CONTINUING EDUCATION UNIVERSITY OF OXFORD: [Веб-сайт]. URL: https://www.conted.ox.ac.uk/about/distance-learning (дата звернення: 11.09.2021).

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

Бандура Валентина Миколаївна,
д. т. н., проф.
Надкреничний Іван Володимирович
студент
Національний університет біоресурсів та природокористування України,
м. Київ, Україна

Вступ. Одним із перспективних напрямів розвитку харчової промисловості є розширення асортименту і підвищення якості продуктів харчування. При цьому особливу увагу приділяють безпечності і якості сировини. Насіння соняшника – повноцінна сировина для отримання низки харчових і кормових продуктів. У системі технологічних операцій післязбиральної обробки соняшнику найважливіше місце належить сушінню. Якісне сушіння не тільки забезпечує зберігання зібраного урожаю, запобігає його втратам, але у деяких випадках і підвищує якість готового продукту. У роботі описані технологічні особливості сушіння насіння соняшнику за допомогою інфрачервоного підведення енергії та обґрунтовано перспективність вібраційного моношарного сушіння насіння соняшнику в лотковій вібросушарці. Визначені питомі затрати енергії на процес інфрачервоного сушіння продукту [1].

Метою роботи є аналіз процесу сушіння насіння соняшнику спрямоване на вирішення проблеми збереження якості продукту і підвищення ефективності процесу.

Матеріали і методи. Сушіння є однією з найбільш поширених технологічних операцій в різних галузях переробних і харчових виробництв, зокрема при консервуванні сировини. Перспективи розвитку сушильних технологій передбачають зниження енергетичних витрат на процес вилучення вологи; підвищення якості сушеної продукції; розроблення високоефективної універсальної техніки; забезпечення екологічної безпеки сушильних

підприємств. Однією з найважливіших операцій технології обробітку олієвмісного насіння є післяжнивна обробка. Обумовлена нерівномірністю дозрівання, різноякісного насіння олієвмісних культур, що має початкову вологість 15…25%, тоді як кондиційна вологість складає 7...8%. Внаслідок високої вологості і олійності насіння схильне до окислювальних змін і мікробіологічного псування. Тому для збереження високих посівних і технологічних якостей олієвмісного насіння, необхідно проводити своєчасне сушіння.

Одним із перспективних способів сушіння олійного насіння є застосування інфрачервоного (ІЧ) випромінювання. Техніка зневоднення продуктів і матеріалів значно випереджає теоретичні положення сушіння. Не тільки класична література з проблем сушіння, але і спеціальна не дають конкретних рекомендацій з проєктування установок з електромагнітним підведенням енергії. Авторами [2] пропонується класифікація механізмів інтенсифікації процесів тепломасопереносу. Розроблено технічні методи інтенсифікації тепломасообміну при переробці рослинної сировини з використанням технологій адресної доставки енергії. Представлені зразки обладнання, що реалізує технології спрямованого енергетичного впливу, і інноваційні продукти, отримані на цих об'єктах. Наведено результати експериментальних досліджень сушіння в мікрохвильовому і інфрачервоному полях.

Разом з тим, саме такі установки активно прогресують і характеризуються серйозними проблемами в моделюванні, тому поки що єдиним надійним шляхом їх дослідження є експеримент. Насіння високоолійного соняшнику надійно зберігається, якщо вологість їх не перевищує 7 %, а температура знижена до 10 °С і нижче. При вологості вище критичної та температурі 20...25°С, в насипі насіння починається бурхливий розвиток мікроорганізмів, інтенсивно відбуваються гідролітичні і окисні процеси. Такі процеси призводять до швидкого погіршення якості насіння соняшнику як олійної сировини. Навіть кілька годин зберігання щойно зібраного насіння

високоолійного соняшнику вологістю вище критичної призводить до масового самозігрівання і псування, що робить неможливим отримання високоякісної олії [3].

Сушіння олійного насіння при підготовці їх до технологічної переробки проходить в основному на шахтних і барабанних сушильних установках різних модифікацій. Загальними класифікаційними ознаками сушарок для олійного насіння є наступні:

– у сушарках застосовується конвективний спосіб підведення тепла до насіння;

– сушарки стаціонарні, безперервної дії;

– сушильним агентом служить суміш атмосферного повітря (– 90%) з продуктами згорання газоподібного, рідкого і твердого палива (~10%);

– за напрямом руху насіння і сушильного агента сушарки працюють за принципом, близьким до перехресного потоку [3].

Для збільшення рушійної сили процесу найбільш перспективним є використання вакууму. Найбільш ефективним способом вакуум сушіння є сушіння у спіненому стані, що забезпечує значно більшу поверхню випаровування і високу швидкість видалення вологи.

Процес теплової обробки харчових продуктів в електромагнітному полі характеризується високою швидкістю нагріву і невеликою тривалістю, що скорочує тривалість впливу на продукт підвищених температур і сприяє збереженню поживної цінності, підвищенню якості та збільшення виходу готової продукції.

Результати і обговорення. Способи сушіння і конструкції сушарок, вживані за кордоном для сушіння олійного насіння, мало відрізняються від прийнятих в нашій країні. Останніми роками набули також поширення шахтні зерносушарки з попереднім підігріванням зерна і з киплячим шаром. В основному ж використовується конвективний спосіб сушіння в щільному малорухливому шарі і засновані на них шахтні, жалюзійні і стрічкові сушарки.

Метод сушіння насіння соняшнику за допомогою інфрачервоного опромінення є екологічно чистим, що суттєво інтенсифікує процеси кондиціонування зерна і що підвищує його переваги. Важливе значення має проникнення інфрачервоних променів в товщу матеріалів і продуктів, а також специфічну дію опромінення на їх структуру. Це найбільш складне питання знаходиться ще в стадії дослідження, проте мабуть, що опромінення інфрачервоними для насіння променями слід розглядати не лише як метод інтенсивної термічної обробки, але і як процес глибокої дії на фізико-хімічну і біологічну природу матеріалу.

Термообробка насіння ІЧ-опроміненням дозволяє швидко нагрівати зерно. Волога, що знаходиться в зерні або на його поверхні, починає переміщатися до його центру. Поверхневі шари зернівки завдяки високій температурі звільняються від вологи і спікаються, утворюючи щільну оболонку без пор і капілярів. Волога, перемістившись в центр зернівки, перетворюється на пару, градієнт загального тиску якого, у міру підвищення температури зернівки, різко збільшується. Досягши температури 140-160 °С градієнт загального тиску пари настільки збільшується, що відбувається «вибух» зернівки і градієнт загального тиску «релаксується». Перед цим об’єм зернівки збільшується приблизно в 1,5-2 рази, відбувається розтріскування, зниження міцності продукту, зміна біохімічних і фізико-технологічних показників.

Висновки. Вибір оптимальних режимів ІЧ-оброблення насіння соняшнику, що дозволяють отримати готовий продукт високої якості на устаткуванні, що випускатиметься серійно, вітчизняним виробником, є важливим завданням подальших досліджень.

Список використаних джерел:

1. Stankevich, G. M. (2003) Sovremennaya sushka semyan podsolnechnika – zalogikh kachestva i sokhrannosti. Olíyno-zhiroviy kompleks, 2, С.25-28.

2. O. Burdo, V. Bandura, A. Zykov, I. Zozulyak, J. Levtrinskaya, E. Marenchenko Using of the wave technologies in intensification processes of heat and mass transfer EUREKA: Physics and Engineering, 2017. C.18-24.

3. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://graindryers.ru/

АНАЛІЗ МЕТОДІВ АВТОМАТИЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ МОВЛЕННЄВОГО СИГНАЛУ НА ТЕКСТ

Бащій Василь Андрійович
студент
Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Всі ми знаємо таких віртуальних голосових помічників як Сірі та Кортана. Для прикладу, Сірі, є розробкою транснаціональної корпорації Nuance Communications, яка займається виробництвом додатків з голосовими даними. Саме вони написали алгоритм розпізнавання мовлення для цього інтерактивного сервісу. Технологія розпізнавання мовлення все більше і більше входить в наш побут. На даний момент є достатньо багато методів для розпізнавання мовлення та перетворення цих даних у зрозумілу для нас мову. Є багато методів для реалізації цієї технології з користю, наприклад для письменників можливо записувати голосуву інформацію одразу в текстовий документ.

Мета. Метою даної роботи є аналіз існуючих методів по перетворенню людського голосу на друкований текст для ознайомлення і отримання перших практичних навиків.

Матеріал і методи дослідження. Методом дослідження буде теоретичне порівняння властивостей і функціоналу різних варіантів розпізнавання мовлення. Вибраний варіант буде досліджений на практиці за допомогою браузера або операційної системи.

Результати й обговорення. Послуга Watson Speech to Text перетворює людський голос на написане слово. Послуга використовує глибокий штучний інтелект для застосування знань з граматики, структури мови та композиції звукових та голосових сигналів для точної транскрипції людської мови. Він може використовуватися в таких додатках, як голосові автоматизовані чат-боти, аналітичні інструменти для центрів обслуговування клієнтів та мультимедійні транскрипції. Можливості Watson Speech to Text:

1) Потужні засоби розпізнавання мови в реальному часі дають можливість автоматично створювати стенограми мови на семи мовах в режимі реального часу. Швидко визначити обговорювану теми навіть в разі низької якості звуку з підтримкою безлічі форматів і програмних інтерфейсів (HTTP REST, Websocket, асинхронний HTTP).

2) Високоточний механізм аналізу мови налаштує модель для підвищення точності аналізу важливих матеріалів, таких як імена продуктів, що вимагають особливої уваги теми або імена людей на конкретній мові.

3) Підтримка різних варіантів використання дає можливість створювати стенограми мови в різних сценаріях використання, включаючи розпізнавання мови з мікрофону в режимі реального часу і аналіз тисяч аудіозаписів з центру обробки викликів.

Cloud Speech-to-Text

Функція Speech-to-Text дозволяє легко інтегрувати технології розпізнавання мови Google у програми. Надсилати аудіо та отримувати текстову транскрипцію від Speech-to-Text API служби.

Speech-to-Text має три основні методи для розпізнавання мови. Вони перелічені нижче:

1) Синхронне розпізнавання (REST та gRPC) надсилає аудіодані до Speech-to-Text API, виконує розпізнавання цих даних і повертає результати після обробки всього звуку. Запити на синхронне розпізнавання обмежуються звуковими даними тривалістю не більше одної хвилини.

2) Асинхронне розпізнавання (REST і gRPC) надсилає аудіодані до Speech-to-Text API і ініціює Long Running Operation. За допомогою цієї операції є можливість періодично запитувати результати розпізнавання. Використання асинхронних запитів для аудіоданих будь-якої тривалості можливе до 480 хвилин.

3) Розпізнавання потоку (лише gRPC) виконує розпізнавання аудіоданих, що надаються в двонаправленому потоці gRPC. Запити на трансляцію призначені для розпізнавання в режимі реального часу, наприклад, для захоплення звуку в реальному часі з мікрофона. Розпізнавання потокового

передавання забезпечує проміжні результати під час запису звуку, дозволяючи відображати результат, наприклад, поки користувач все ще говорить.

Запит на синхронне розпізнавання є найпростішим методом для розпізнавання звукових даних. Speech-to-Text API може обробляти дані до одної хвилини, надісланих у синхронному запиті. Після обробки і розпізнавання всього звуку, він повертає відповідь.

Блокування синхронного запиту означає те, що Speech-to-Text повинна повернути відповідь перед обробкою наступного запиту. Speech-to-Text зазвичай обробляє звук швидше, ніж у реальному часі, обробляючи в середньому 30 секунд звуку за 15 секунд. У випадках низької якості звуку запит на розпізнавання може зайняти значно більше часу.

Приклади використання:

1) Поліпшення сервісу обслуговування клієнтів додавши IVR (interactive voice response) та розмови агентів до своїх кол-центрів. Виконання аналітики даних розмов дає можливість отримати глибшу інформацію про дзвінки та своїх клієнтів.

2) Голосове керування дозволяє реалізувати голосові команд як: «Збільшити гучність», - або голосовий пошук, наприклад: «Яка температура в Парижі?»

Всі особливості:

1) Великий словник надає можливість підтримки власної глобальної бази користувачів за допомогою Speech-to-Text у понад 125 мовах та варіантах.

2) Потокове розпізнавання мови дає можливість отримувати результати розпізнавання мовлення в режимі реального часу коли API обробляє аудіовхід, переданий з мікрофона або надісланий із попередньо записаного аудіофайлу.

3) Мовна адаптація налаштує розпізнавання мови, щоб транскрибувати конкретні терміни та рідкісні слова, надаючи підказки та підвищуючи точність транскрипції певних слів або фраз. За допомогою класів автоматично перетворює розмовні числа в адреси, роки, валюти тощо.

4) Багатоканальне розпізнавання може розпізнавати різні канали в багатоканальних ситуаціях (наприклад, відеоконференція) і занотувати транскрипти, щоб зберегти порядок.

Artyom.js - це надійна та корисна обгортка API webkitSpeechRecognition та speechSynthesis. Крім того, artyom дозволяє додавати динамічні команди до вашого веб-додатку (веб-сайту). Artyom постійно оновлюється новими гаджетами та чудовими функціями. Особливостями Artyom є:

Розпізнавання мовлення:

1) Швидке розпізнавання голосових команд.

2) Легко додавати команди.

3) Розумні команди (використання символів підстановки та регулярних виразів).

4) Імітування команди без мікрофона.

5) Призупинення та відновлення розпізнавання команд.

6) Artyom.js доступний алгоритм Soundex для підвищення точності розпізнавання команд.

7) Можливість використання віддалених служб обробки команд замість локальної обробки за допомогою JavaScript.

8) Працює як у настільному браузері, так і на мобільному пристрої.

Синтез голосу:

1) Синтезування великих блоків тексту (більше 20 тисяч слів).

2) Зворотні виклики onStart та onEnd завжди будуть виконуватися незалежно від довжини тексту.

3) Працює як у настільному браузері, так і на мобільному пристрої.

Встановити можна за допомогою NPM: npm install artyom.js. Також через Bower: bower install artyom.js. Третій варіант – це завантажити .zip файл з вихідним кодом.

Artyom надає повну підтримку для найпоширеніших мов. Кожній мові потрібен код ініціалізації, який потрібно надати у властивості lang при ініціалізації (для прикладу англійська: en-US, en-GB).

Висновки. В підсумку ознайомлення з різними варіантами розпізнавання мовлення найкращим варіантом для ознайомлення і практики буде обкладинка Artyom.js на основі Web Speech API. Основними перевагою буде вільне використання, легке додавання команд та так звані розумні команди. Приклад використання представлено на рисунках 3 та 4.

```
Elements  Console  Sources  Network  Performance  Memory  Application  »  ⚠2
top ▼  Filter  Default levels ▼  No Issues
[HMR] Waiting for update signal from WDS...                                   dev-server.js:60
[HMR] Waiting for update signal from WDS...                                   only-dev-server.js:74
⚠ ▸Warning: Accessing PropTypes via the main React package is deprecated, and will   lowPriorityWarning.js:40
  be removed in  React v16.0. Use the latest available v15.* prop-types package from npm instead. For info on
  usage, compatibility, migration and more, see https://fb.me/prop-types-docs
[WDS] Hot Module Replacement enabled.                                         client:37
[v1.0.6] Artyom.js: Event reached : COMMAND_RECOGNITION_START                 artyom.js:194
Artyom succesfully initialized                                                Main.js:179
3 [v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : John                                      artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  hello                                      artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: >>  hello                                                 artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js:                                                           artyom.js:191
 >> MATCHED INDEX OPTION CHANGING ALL TO LOWERCASE Hello AGAINST  hello WITH INDEX 0 IN COMMAND
[v1.0.6] Artyom.js: << Executing Matching Recognition in normal mode >>       artyom.js:191
[v1.0.6] Artyom.js: 1 text chunk processed succesfully out of 1               artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Continuous mode enabled, restarting                       artyom.js:191
[v1.0.6] Artyom.js: Event reached : COMMAND_RECOGNITION_START                 artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Event reached : SPEECH_SYNTHESIS_START                    artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this                                        artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is                                     artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a                                   artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this                                        artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  is a test                                  artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is                                     artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  a test for                                 artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a                                   artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  test for the                               artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  for the                                    artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  for the art                                artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Event reached : SPEECH_SYNTHESIS_END                      artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  for the otter                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  for the Artic                              artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test for                          artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  the article                                artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode : this is a test for the                      artyom.js:194
[v1.0.6] Artyom.js: Normal mode :  article                                    artyom.js:194
⚠ ▸Artyom requires with a name "John" but the name wasn't spoken.             artyom.js:188
Artyom succesfully stopped                                                    Main.js:163
```

Рис. 3 — Результат голосової активності

```
JS ArtyomCommands.js M ×   TS examples.ts M   ⓘ README.md   JS Main.js M   <> index.html
artyom.js > sandbox > src > app > JS ArtyomCommands.js > ArtyomCommands > injectCommands
1   export default class ArtyomCommands{
2       constructor(_InstanceArtyom){
3           this.InstanceArtyom = _InstanceArtyom;
4       }
5
6       injectCommands(){
7           let John = this.InstanceArtyom;
8
9           John.addCommands([
10              {
11                  indexes: ["Hello"],
12                  action: () => {
13                      John.say("This is a test for the article");
14                  }
15              },
16              {
17                  description: "Restarts artyom with the initial configuration",
18                  indexes: ["Reboot", "Shut down yourself"],
19                  action: (i) => {
20                      if(i == 0 ){
21                          John.restart().then(() => {
22                              John.say("Succesfully restarted sir");
23                          });
24                      }else{
25                          John.say("Goodbye sir");
26                          John.fatality();
```

Рис. 4 — Частина алгоритму

ЛІТЕРАТУРА

1. HTML 5 Voice Control Artyom.js. - URL: https://github.com/sdkcarlos/artyom.js/# about-artyom
2. Web Speech API. – URL : https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/Web_Speech_ API
3. Google Cloud Speech-to-Text. - URL: https://cloud.google.com/speech-to-text
4. PocketSphinx.js. - URL: https://github.com/syl22-00/pocketsphinx.js/
5. Watson Speech to Text. - URL: https://www.ibm.com/cloud/watson-speech-to-text
6. Watson APIs Java SDK. - URL: https://github.com/watson-developer-cloud/java-sdk
7. Web Speech API. - URL: https://wicg.github.io/speech-api/#introduction
8. HTML Speech Incubator Group Final Report. - URL: https://www.w3.org /2005/Incubator/htmlspeech/XGR-htmlspeech-20111206/#use-cases
9. URL: https://gist.github.com/alotaiba/1730160
10. Voice commands and speech synthesis Artyom.js. - URL:https://sdkcarlos. github.io/sites/artyom.html

УДК 624.131

МОДЕЛЬ РУХУ БАЗОВОГО ТРАКТОРА РОЗПУШУВАЧА

Горбатюк Євгеній Володимирович
доцент, кандидат технічних наук
Київський національний університет будівництва та архітектури
Київ, Україна

Вступ. Інтенсивне освоєння родовищ корисних копалин і будівництво нафто- і газопроводів неможливо без сучасної будівельної техніки, здатної розробляти міцні та мерзлі ґрунти.

Одним з основних видів машин, що здійснюють розробку таких ґрунтів являються навісні розпушувачі на базі гусеничних тракторів, робочий процес яких характеризується найменшою енергоємністю процесу руйнування ґрунту.

Аналіз публікацій. У зв'язку з тим, що мерзлі і міцні ґрунти мають підвищену міцність їх розробка землерийними машинами неможлива без попередньої обробки спрямованої на зниження опору ґрунту при подальшій його розробці.

Нині використовуються різні способи розробки мерзлих і міцних ґрунтів [1 – 2], основні з яких буропідривні роботи та розпушування ґрунту навісними розпушувачами.

Найбільш ефективним способом руйнування мерзлих та міцних ґрунтів з точки зору продуктивності машин і собівартості розробки ґрунту є горизонтальне пошарове розпушування навісними розпушувачами на базі потужних тракторів [1 – 2].

Розпушування ґрунту, в порівнянні з виконанням земляних робіт буропідривним методом, забезпечує зниження витрат, сприяє підвищенню якості робіт і є менш небезпечним для довкілля.

В наведених роботах здійснено аналіз факторів і приведені математичні рівняння для визначення положення робочого органа розпушувача, але не складена інформаційна модель визначення складових зміни крутного моменту

двигуна трактора-тягача у залежності від цього параметра.

Мета і постановка задачі. Ефективність розпушувального обладнання значною мірою залежить від раціональних режимів роботи силової установки. Системи керування, що серійно випускаються на цей час, прилади індикації, а також уповільнена реакція людини-оператора на умови робочого процесу, що швидко змінюються, не дозволяють повною мірою використати тягово-зчіпні якості машини.

У зв'язку з цим необхідно розробити модель робочого процесу базового трактора розпушувача.

Метою роботи є підвищення ефективності розпушувального агрегату базового трактора шляхом визначення складових змін крутного моменту трактора-тягача в залежності від положення робочого органа розпушувача.

Модель руху базового трактора розпушувача.

Будь-який машино-тракторний агрегат є багатомасовою системою [3, 4 і ін.]. При аналізі поступального руху базового трактора можна виділити наступні основні маси: двигун внутрішнього згорання, трансмісія, остов трактора, навісне обладнання, відповідно.

Двигун внутрішнього згоряння і трансмісія створюють інерційні моменти внаслідок нерівномірного обертального руху, а остов і навісне обладнання – інерційні сили внаслідок нерівномірного поступального руху. Умовно прийнявши, що кожна з вище перелічених мас є валом, що здійснює обертальний рух відносно своєї осі, замінюємо двигун внутрішнього згоряння "валом двигуна внутрішнього згоряння" з моментом інерції $J_д$, трансмісію – "валом трансмісії" з моментом інерції J_2. Поступальний рух трактора замінений рухом "вала трактора" з моментом інерції J_3, рух навісного обладнання – "валом навісного обладнання" з моментом інерції J'_3.

При складанні рівнянь руху базового трактора прийняті наступні допущення: базовий трактор рухається прямолінійно; з'єднання умовних валів не деформуються (втрати енергії на деформацію незначні); з'єднання навісного

обладнання і остову абсолютно жорстке.

Рівномірний прямолінійний рух базового трактора, виражений в моментах, приведених до умовного валу трактора:

$$M_{\text{в}} = M_f + M_{\text{ро}}, \tag{1}$$

де $M_{\text{в}}$ – момент на умовному валу трактора; M_f – момент опору коченню трактора; $M_{\text{ро}}$ – момент опору, що створюється робочим органом.

З урахуванням нерівномірного прямолінійного руху, викликаного діями на ходове обладнання нерівностей мікрорельєфу, це рівняння набере вигляду:

$$M_{\text{в}} = (J_3 + J'_3)\frac{d\omega_2}{dt} + M_f + M_{\text{ро}} - M_\alpha, \tag{2}$$

де ω_2 – кутова швидкість умовного валу трактора; M_α – приведений до валу трактора момент, що виникає від руху трактора під ухил (за позитивний кут прийнятий нахил трактора вперед по ходу руху).

Момент опору коченню трактора, приведений до валу трактора:

$$M_f = \frac{r_{\text{к}}}{i_{\text{тр}}} P_f, \tag{3}$$

де P_f – дотична сила опору коченню базового трактора; $i_{\text{тр}}$ – передаточне число трансмісії; $r_{\text{к}}$ – радіус ведучого колеса базового трактора.

При прямолінійному русі сила P_f залежить від параметрів рушія, ваги машини, дійсної швидкості її руху і грунтових умов:

$$P_f = f(v_{\text{тр}}). \tag{4}$$

Рівняння, що апроксимує залежність $P_f = f(v_{\text{тр}})$, для базових тракторів на ґрунтах IV-V категорій має вигляд:

$$P_f = -0{,}05 v_{\text{тр}}^2 + 1{,}15 v_{\text{тр}} + 0{,}2. \tag{5}$$

Момент опору, що створюється робочим органом:

$$M_{\text{ро}} = \frac{r_{\text{к}}}{i_{\text{тр}}} P_{\text{кр}}, \tag{6}$$

де $P_{\text{кр}}$ – сила тягового опору.

Момент, що виникає від руху трактора під ухил, визначається з виразу [5]:

$$M_{\alpha} = \frac{r_{к}}{i_{тр}} G_{ра} \sin \alpha , \qquad (7)$$

де $G_{ра}$ – вага розпушувального агрегату; α – кут нахилу базового трактора відносно горизонтальної площини.

Дійсна швидкість руху базового трактора визначається з виразу [5]:

$$v_{тр} = \frac{r_{к}}{i_{тр}} \omega_2 ; \; \omega_2 = (1-\delta)\omega_{д} , \qquad (8)$$

де δ – коефіцієнт буксування; $\omega_{д}$ – кутова швидкість умовного вала двигуна.

Залежність коефіцієнта буксування від сили тягового опору, для гусеничного розпушувача при роботі на мерзлому грунті, може бути апроксимована залежністю:

$$\delta = a\left(\frac{P_{кр}}{P_{кр\,max}}\right), \qquad (9)$$

де a – коефіцієнт, залежний від типу рушія і поверхні руху; $P_{кр\,max}$ – максимальна сила тягового опору.

Таким чином, після підстановки в рівняння (2) виразів (3), (5)...(7) і виразу (9) в (8) отримуємо систему рівнянь, що описують нерівномірний поступовий рух базового трактора:

$$\begin{cases} \omega_2 = \left(1 - \dfrac{aP_{кр}}{P_{кр\,max}}\right)\omega_{д} ; \\ v_{тр} = \dfrac{r_{к}}{i_{тр}} \omega_2 ; \\ M_{в} = (J_3 + J'_3)\dfrac{d\omega_2}{dt} + \left(\dfrac{r_{к}}{i_{тр}}\right) \times \\ \times \left[\left(-0{,}05 v_{тр}^2 + 1{,}15 v_{тр} + 0{,}2\right) + P_{кр} - G_{ра} \sin \alpha\right]. \end{cases} \qquad (10)$$

Висновки. Таким чином, входом цієї інформаційної моделі руху базового

трактора розпушувача є значення наступних величин: кутова швидкість валу двигуна внутрішнього згоряння і сила тягового опору, а виходом – величина моменту на умовному валу трактора.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Developing a mathematical substantiation for the physical modelling of the soil-ripping equipment work process / Pelevin L., Gorbatyuk Ie., Zaichenko S., Shalenko V. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. vol. 6, no. 2 (90): Information technology. Industry control systems. P. 52-60.

2. Toshov J.B., Shukurov M.K. Questions modeling of dynamics of drilling tools on the bottom hole. “East West” Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 1-2 (1) 2014. P. 116-122.

3. Сукач М.К., Горбатюк Є.В., Марченко О.А. Синтез землерийної і дорожньої техніки: підручник. Київ: Ліра-К, 2013. 376 с.

4. Слободин В.Я. Оптимизация параметров системы управления бульдозера с целью повышения эффективности процесса копания грунта: дис. ... канд. техн. наук. Омск, СибАДИ, 1982. 235 с.

5. Горбатюк Є.В., Волянюк В.О., Міщук Д.О. Математичне моделювання взаємодії рушія розпушувального агрегату з поверхнею грунту. Гірн., буд., дор. та меліорат. машини: Всеукр. збірник наукових праць. Київ: КНУБА, 2016. Вип. 87. С. 12-20.

ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ ПРИ ВИДОБУТКУ НАФТИ

Закора Олександр Олександрович,
Бондаренко Ілля Анатолійович,
студенти ННІ механічної інженерії і транспорту
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

Вступ. Одним з основних засобів механізованого видобутку нафти є установки з зануреними електровідцентровими насосами (ЕВН). Глибина установки насоса у свердловині може досягати 500 – 3000 м. Через обмеження діаметральних розмірів свердловини (від 168 мм до 90 мм), натиск одному ступені відцентрового насоса $h_{ст}$ становить 4 - 6 м. Тому для підняття нафтової продукції і забезпечення необхідного напору насоса, кількість ступенів ЕЦН досягає в середньому 200-500 одиниць.

В реальних умовах експлуатації заглибних насосів продукцією, що перекачується, є мінеральні води, пластова нафта, водонафтова емульсія різної в'язкості, а також газорідинні суміші. При русі пластової нафтогазової продукції вгору від забою до місця установки насоса гідродинамічні параметри потоку в свердловині змінюються. Якщо тиск в свердловині або на прийомі насоса менше тиску насичення пластової нафти, то з нафтової продукції починають виділятися бульбашки вільного газу. Нафтова продукція стає двофазної - газ і водонафтова суміш. Тому від глибини розташування насоса в свердловині залежать склад, фізичні властивості нафтової продукції, а також тиск на прийомі насоса.

Мета роботи – підвищення ефективності роботи електровідцентрового насосу при видобутку нафти з урахуванням реальних умов експлуатації нафтогазової свердловини.

Методи дослідження. У роботі використовуються теоретичні методи дослідження енергетичних характеристик багатоступеневого відцентрового

насосу та експериментальні промислові дані для розрахунків параметрів газорідинної суміші [1]. Розглянуто математична модель сумісної роботи пласта, свердловини та заглибного насоса.

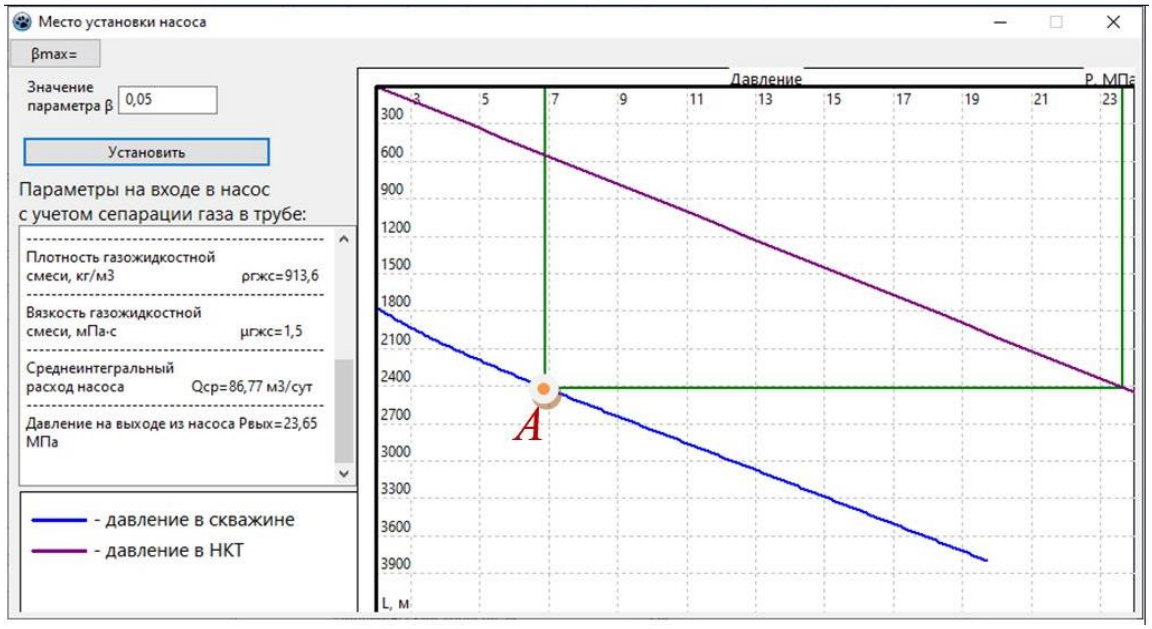
Для підвищення ефективності прогнозування режиму роботи експлуатації ЕВН у нафтогазової свердловині у роботі використовується комп'ютерна програма «*PVT-Well-Pump*». Програма створена на кафедри «Гідравлічні машини ім.. Г.Ф. Проскури» НТУ «ХПІ» [2]. Програмний комплекс складається з основних модулів. *Модуль «PVT»* - моделювання характеристик водонафтогазової суміші при відповідних термодинамічних умовах. *Модуль «Місце установки насоса»* реалізує алгоритм побудови градієнта тиску та визначення місця установки насоса з урахування вхідного газовмісту. *Модуль «Насос- свердловина»* дозволяє визначити режим сумісної роботи свердловини та ЕВН за фактичним даними роботи свердловини. Вихідні дані можна ввести вручну або імпортувати із зовнішнього текстового файлу. Результати розрахунків представлені у вигляді графіків, а також є можливість вивести в файли для подальшого їх аналізу.

Результати досліджень. На рис. 1 надано інтерфейс модуля «Місце установки насоса». Показано розподіл тиску в свердловині і НКТ та зведені окремо результати розрахунку параметрів нафтової продукції на прийомі насоса. Змінюючи об'ємну долю газу на прийомі у насос $(\beta_г)_{пр}$ можна визначити відповідне місце установки насоса у свердловині. Об'ємна частка газу у нафтової продукції визначається за формулою:

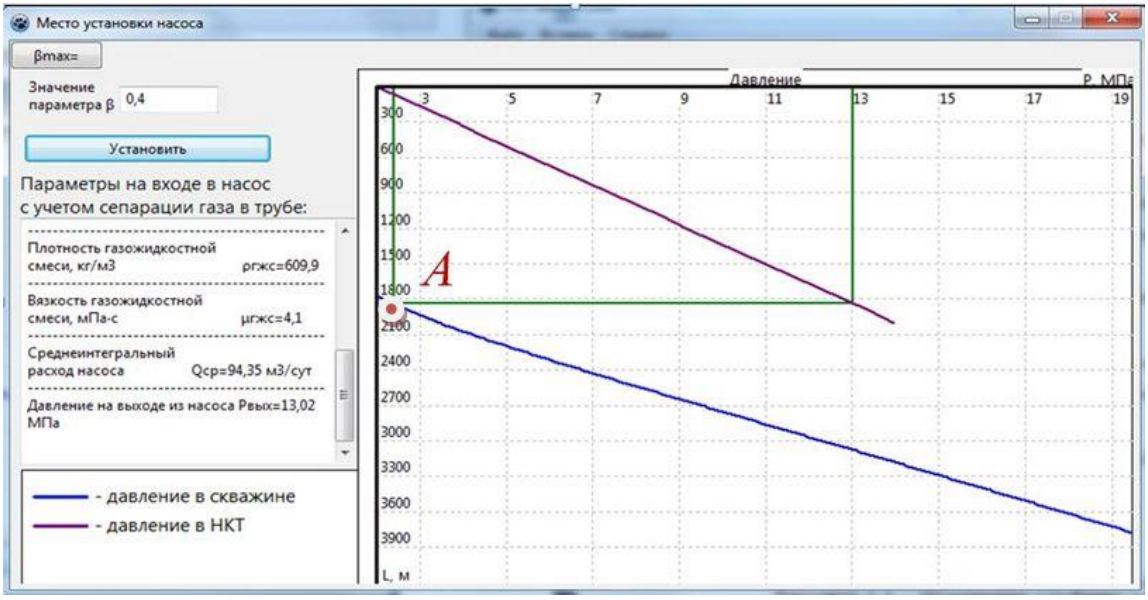
$$\left(\beta_{г}\right)_{пр} = \frac{Q_{віл.газ}}{Q_{суміш}},$$

де $Q_{віл.газ}$ – видобуток вільного газу; $Q_{суміш}$ – видобуток суміші продукції.

Пояснення до рис. 1. Крапка *А* – місце установки насоса. Динамічний рівень рідини у свердловини дорівнює $H_{дин.}$ =1800 м при дебіту Q = 80м^3/доба.



а)



б)

Рис. 1. **Інтерфейс модуля *«Місце установки насоса»:***

а – глибина установки насоса при $(\beta_г)_{пр}$ = 5 % дорівнює $H_{уст}$ = 2400 м;

б – глибина установки насоса при $(\beta_г)_{пр}$ = 40 % дорівнює $H_{уст}$ = 1850 м.

У роботі розглянуто три варіанти об'ємної частки газу на вході в насос – 5%, 25% та 40%. На рис. 2 чисельні розрахунки зведені до зручних номограм. За номограмою обрано: об’ємна частка газу на прийомі у насос $(\beta_г)_{пр.}$ =20 %, тиск P_{vx} = 4. 4 МПа, глибина установки насоса L_{yst} = 2000 м.

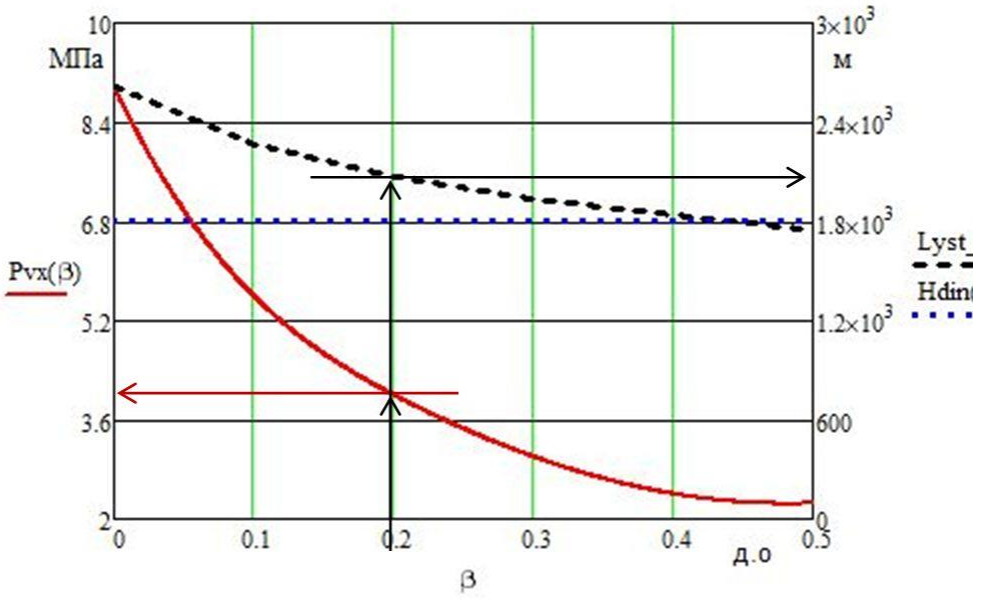


Рис. 2. **Номограма для визначення глибини установки насоса і тиску на прийомі насоса від об'ємної частки вільного газу**

Далі за методикою [3] перебудовуємо характеристику свердловини на параметри води, обираємо тип насосу та його паспортні характеристики (голуба та синя лінії). Обрано насос ЕВН5-80. Далі перераховуємо «водну» характеристику насоса на задані параметри пластової газорідинної суміші на глибині установки насоса L_{yst} = 2000 м та обраному числу ступенів насоса.

На рис. 3 надано графічну ілюстрацію визначення режиму сумісної роботи насоса та свердловини. Точка перетину характеристик надає режимні параметри – видобуток та напір насоса, що працює на заданих умовах експлуатації. Згідно чисельним розрахункам маємо. *Режим 1* – число ступенів у насосі z=350, робочі параметри насоса: H_p = 1600 м, Q_p = 62 м^3/на добу. *Режим 2* – число ступенів у насосі z = 450, робочі параметри насоса H_p = 1800 м, Q_p = 80 м^3/доба.

Далі у модулі «Енергоефективність» треба розрахувати та порівняти енергетичні показники двох варіантів обладнання насосної установки.

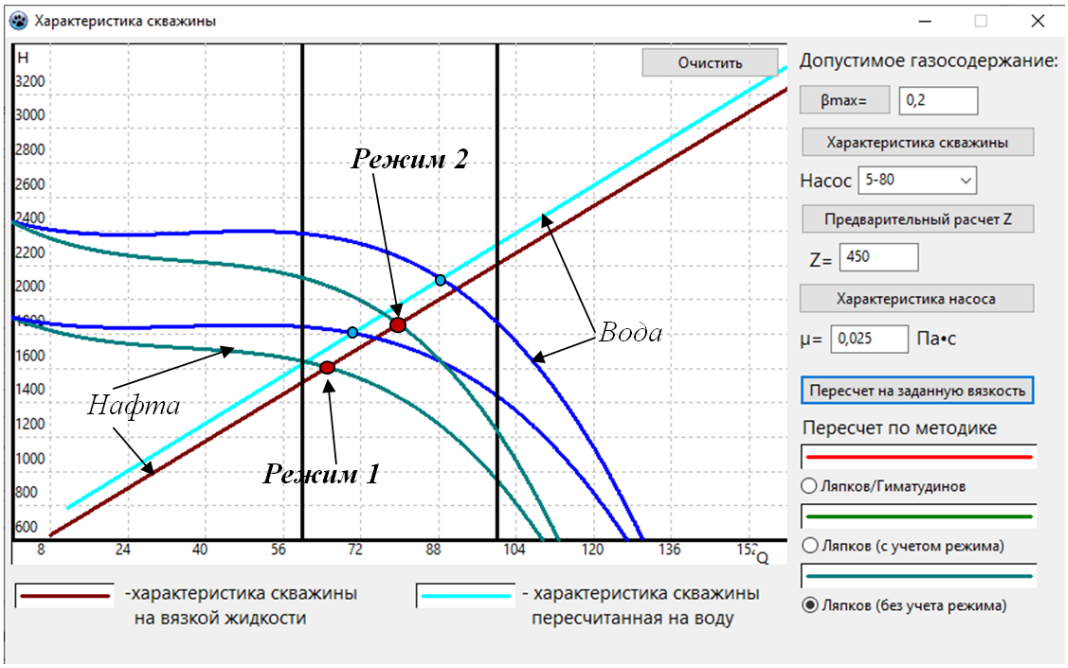


Рис. 3. **Ілюстрація сумісної роботи насоса на свердловини**

Висновки. Склад і властивості середовищ, що перекачуються, істотно впливають на робочу характеристику насоса. У роботі використовувалися дані НГВУ "Охтирканафтогаз" свердловини №150 горизонту В-22. Основною вимогою до визначення місця установки насоса прийнято – забезпечення об’ємної частки газу на прийомі 20%. Режим роботи насоса ЕВН5-80-1800 при числі ступенів z = 450 на задані умови експлуатації є найбільш ефективним.

Список використаних джерел:

1. Дунюшкин И. И., Мищенко И. Т. Расчеты физико-химических свойств пластовой и промысловой нефти и воды. //Учебное пособие для вузов . – М. : РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2004. – 448 с.

2. Шевченко Н.Г., Шудрик О.Л. Комп’ютерна програма «Програма моделювання сумісної роботи заглибного відцентрового насоса (ЕВН) та свердловини при видобутку нафти» («PVT-Well-Pump») // Свідоцтво про реєстрацію авторського права №74077 Україна. Дата реєстрації 09.10.2017

3. Ляпков П. Д. Подбор установки погружного центробежного насоса к скважине. Учебное пособие – М. : МИНГ, 1987. – 71 с.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ХОЛОДОАГЕНТІВ

Іщенко Вадим Миколайович,
к. т. н., доцент
Брайковська Надія Сергіївна,
к. т. н., професор
Щербина Юрій Володимирович,
к. т. н., доцент
Горлушко Юрій Володимирович,
аспірант
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Найважливішою задачею діяльності залізничного транспорту є масове перевезення вантажів і пасажирів. Складовою частиною залізничного транспорту є пасажирський рухомий склад, який забезпечує перевезення пасажирів зі створенням та підтриманням комфортних умов. При експлуатації пасажирських вагонів актуальними є питання, пов’язані з ефективністю функціонування холодильного обладнання систем кондиціонування повітря. Рішення Монреальского протоколу докорінно змінили підхід до традиційних озоноруйнуючих робочих тіл холодильних машин, починаючи з 90-х років на одне з перших місць вийшло питання про небезпеку зміни клімату та збереження емісії парникових газів, викликаної застосуванням озоноруйнуючих речовин.

Холодильні машини, установки кондиціонування повітря пасажирських вагонів типу МАБ-ІІ розраховані на холодоагент фреон-12 (R12). В теперішній час експлуатуються на альтернативних сумішевих холодоагентах на основі фреон-22 (R22). Відповідно з Монреальским протоколом, та внесених до нього поправок використання озоноруйнуючих холодоагентів, до яких належать R12, R22 та холодильні суміші з масовим змістом R22 більше 1% зупинено. Для

взаємозамінності цих холодоагентів розглядаються, як можливі, альтернативні холодоагенти з потенціалом руйнування озону ODP = 0, та потенціалом глобального потепління GWP < 2500. До таких холодоагентів належать R404A, R407C, R507a, R134a, R410A.

Мета роботи./Aim. Дослідження з раціонального вибору альтернативного холодоагента для забезпечення ефективного функціонування холодильного обладнання систем кондиціонування повітря пасажирських вагонів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Одно з найперших завдань, які потрібно вирішувати для забезпечення ефективного функціонування холодильного обладнання – це раціональний вибір альтернативного холодоагента для даного типу холодильної машини. В сучасних умовах вибір альтернативного холодоагента для конкретного типу холодильних машин становиться компромісом між еколого - енергетичними показниками холодоагента, безпекою та вартістю. При цьому необхідно враховувати екологічні, термодинамічні, експлуатаційні, економічні показники та технологію переведення діючого холодильного обладнання на обраний альтернативний холодоагент.

Для розв’язання цього питання використовуємо критерії традиційної оцінки основних показників альтернативних холодоагентів, до яких належать:

- екологічні показники;
- тиск конденсації холодоагента;
- різниця тисків конденсації та кипіння холодоагента;
- холодильний коефіцієнт.

Екологічна доцільність застосування альтернативних холодоагентів визначається наступними показниками: потенціалом руйнування озону ODP (Ozon Depletion Potential); потенціалом глобального потепління (парникового ефекту) GWP (Global Warming Potential) або HGWP (Halocarlon Global Warming Potential).

Абсолютне значення робочого тиску конденсації холодоагента впливає на надійність та ефективність роботи компресора холодильної машини. Чим

менше абсолютний тиск конденсації, тим менше навантаження на механізм руху компресора та знос його деталей.

Різниця тиску конденсації та кипіння холодоагента у випарнику суттєво впливає на ефективність роботи компресора. Чим менше різниця між тиском в конденсаторі та тиском у випарнику, тим умови роботи компресора більш ефективні, та зменшується перетікання холодоагенту з боку високого тиску в бік низького тиску, що збільшує холодопродуктивність холодильної машини.

Ефективність холодильної машини з точки зору виробництва холоду оцінюється холодильним коефіцієнтом, який являє собою відношення кількості теплоти відведеного від середовища, що охолоджується, до теплоти, еквівалентної витраченої роботи в даному робочому циклі.

Виходячи з досвіду попередніх досліджень та ринку холодоагентів України і враховуючи основні вагомі показники альтернативних холодоагентів, для заміни холодоагентів R12, R22 та холодильних сумішей на основі R22 в діючому холодильному обладнанні систем кондиціонування повітря пасажирських вагонів типу МАБ-ІІ є підстави розглядати однокомпонентний холодоагент фреон 134а (R134a). Холодоагент R134a має потенціал руйнування озону ODP = 0, потенціал глобального потепління GWP = 1300, низьке значення абсолютних тисків конденсації, незначну різницю робочих тисків, достатньо високе значення холодильного коефіцієнта.

Результати і обговорення./Results and discussion. Для обґрунтування застосування холодоагенту R134a в холодильному обладнанні установки кондиціонування повітря типу МАБ-ІІ були визначені вихідні параметри дослідження процесів створення комфортних умов в пасажирському вагоні та виконано тепловий розрахунок холодильної машини.

За розрахунком теплового та вологістного балансу пасажирського вагона, визначена робоча холодопродуктивність холодильної машини для пасажирського купейного жорсткого типу вагона за умови наявності 36 пасажирів та 2 провідників при температурі зовнішнього повітря $t_з$ = 36°С та відносної вологості зовнішнього повітря 70%.

При тепловому розрахунку холодильної машини визначені наступні параметри:

- об’єм, що описує поршні компресора V_h;
- ефективну потужність N_e;
- тепловий потік в конденсаторі Q_k.

Для порівняльного аналізу результатів теплового розрахунку показники холодильної машини установки кондиціонування повітря МАБ-ІІ пасажирського вагона при використанні альтернативного холодоагента R134a наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники теплового розрахунку холодильної машини

Показники	холодильна машина МАБ-ІІ	
	показники обладнання	при використанні R134a
1. Об’єм, що описують поршні компресора V_h, м^3/год	111	87,74
2. Потужність електродвигуна компресора N, Вт	13000	11366,86
3. Теплопередаюча поверхня конденсатора F_k, м^2	185	153,42

На підставі порівняльного аналізу показників, які отримані за результатами теплового розрахунку холодильної машини установки кондиціонування повітря МАБ-ІІ пасажирського вагона, можливо констатувати незначні відхилення робочих показників обладнання холодильної машини при застосуванні холодоагенту R134a.

Висновки./Conclusions. Для підвищення ефективності функціонування холодильного обладнання систем кондиціонування повітря пасажирських вагонів в сучасних умовах експлуатації є підстави розглядати використання альтернативного холодоагента R134a. Практичне застосування альтернативного холодоагента R134a в діючому холодильному обладнанні установки кондиціонування повітря типу МАБ-ІІ пасажирських вагонів потребує додаткових експериментальних досліджень.

АНАЛІЗ ПОДІЙ, ЩО ПРИЗВОДЯТЬ ДО ПОГІРШЕННЯ СТАНУ БЕЗПЕКИ РУХУ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Калашнікова Тетяна Юріївна,
Прохоров Віктор Миколайович,
к. т. н., доценти
Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна

Вступ./Introductions. Проблема забезпечення безпеки руху є однією з основних на залізничному транспорті. Одним із найбільш небезпечних процесів, що пов'язаний з перевезенням вантажів на залізничному транспорті, для якого характерна значна кількість випадків виробничого травматизму, сходів вагонів, їх пошкоджень і пошкоджень вантажів є розформування-формування составів на сортувальних гірках.

Матеріали та методи./Materials and methods. В якості статистичних даних використано результати Аналізу стану безпеки руху поїздів у господарстві перевезень ПАТ «Укрзалізниця» за підсумками роботи.

Мета роботи./Aim. Проведення аналізу подій, що призводять до погіршення стану безпеки руху на залізничному транспорті та визначити основні джерела ризику.

Результати та обговорення./Results and discussion. До скачкоподібного погіршення стану безпеки руху може привести наступний ланцюг подій:

- підвищення навантаження на персонал у зв’язку з об’єктивним зростанням зносу основних фондів інфраструктури; при цьому в умовах кризи чисельність персоналу залишається або постійною, або навіть зменшується з метою скорочення експлуатаційних витрат;

- підвищення кількості помилок, що допускається персоналом під час експлуатації;

- штат гіркового персоналу є не укомплектованим, тому деякі елементи перевізного процесу є недієздатними;

- збільшення експлуатаційних витрат у зв’язку з необхідністю ліквідації наслідків транспортних подій та оплатою штрафних санкцій.

Небажаними подіями, які можуть мати місце під час розпуску состава є:

– наїзд вагонів на регулювальника швидкості руху;

– пошкодження вагонів та вантажів при підході одних вагонів до інших;

– сходи вагонів під час гальмування;

– пошкодження коліс вагонів під час башмачного гальмування;

– додаткові маневрові роботи при прослідуванні відчепів на колії, що не передбачені планом розпуску.

Висновки./Conclusions. Таким чином, основними джерелами ризику на сортувальних гірках є рухомий склад та вантажі, що перевозяться залізницею. Основними об’єктами ризику, характерними для сортувальних гірок, є регулювальники швидкості скочування вагонів, що працюють у небезпечній зоні (індивідуальний ризик), інфраструктура сортувальних гірок, рухомий склад та вантажі, що у ньому перевозяться (технічний ризик). На сортувальних гірках також має місце економічний ризик, що пов'язаний з підвищенням собівартості сортувального процесу при нераціональному його виконанні.

ВМІСТ СІРКИ У ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ

Колесник Василь Васильович,
к. т. н., старший науковий співробітник,
доцент кафедри судноводіння та
експлуатації технічних засобів на водному транспорті,
Гімпель Роман Михайлович,
к. т. н., доцент,
доцент кафедри природничо-математичних та
інженерно-технічних дисциплін,
Бабере Оксана Сергіївна,
старший викладач
кафедри природничо-математичних та
інженерно-технічних дисциплін,
Ліганенко Віталій Валерійович
старший викладач
кафедри судноводіння та експлуатації
технічних засобів на водному транспорті,
Дунайський інститут водного транспорту,
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Кожен морський фахівець має бути обізнаний з основними нормативними актами щодо безпеки судноплавства. Особливо це стосується офіцерського складу, який відповідає за постачання та використання палива. Дизельне паливо має багато хімічних характеристик, які при використанні завдають шкоду як екології, так і мають пагубний вплив на знос циліндро-поршневої групи суднового двигуна внутрішнього згоряння. Одним з них є показник вмісту у паливі сірки.

Мета роботи. Актуалізувати питання технологічних та екологічних проблем вмісту сірки у дизельному паливі сучасних суден; проаналізувати міжнародні правові акти, які встановлюють обмеження на вміст сірки у судновому дизельному паливі.

Виклад основного матеріалу. Вартість палива є основною комерційною складовою при перевезенні вантажів. Проте, саме ця вартість безпосередньо залежить від кількості в ньому додаткових хімічних елементів, зокрема сірки.

Сірка в паливі знаходиться в складі неорганічних сполук. Сірчисті сполуки, що входять до складу дизельного палива, прийнято поділяти на активні і неактивні [1, с. 117]. Активні сірчані сполуки (вільна сірка, сірководень, тощо) при контакті з металом викликають корозію. Неактивні сірчисті сполуки (сульфіди, дисульфіди та ін.) в звичайних умовах не викликають корозії металів. Однак, дія як активних, так і неактивних сірчистих сполук в умовах протікання робочого процесу в камері згоряння двигунів внутрішнього згоряння судна змінюється, на що потрібно звернути особливу увагу.

Обидві категорії домішок переходять в розряд активних компонентів. Це відбувається через те, що при згорянні сірки утворюється сірчистий газ SO_2 і сірчаний ангідрид SO_3, які, вступаючи в реакцію з водою, що сконденсувалася, утворюють сірчисту H_2SO_3 і сірчану H_2SO_4кислоту. Ці кислоти викликають сильну корозію деталей циліндро-поршневої групи дизеля. Крім цього, внаслідок низької теплоти згоряння присутність сірки зменшує теплоту згоряння палива. Тому сірка є шкідливою і небажаною домішкою палива.

Крім того, використання сірчистих палив безпосередньо пов'язано з виконанням екологічних вимог, що висунуті до суднових двигунів внутрішнього згоряння.

Більшість суден використовує нафту, яка містить в 3500 разів більше сірки, ніж звичайне дизельне автомобільне паливо, виробляючи оксид сірки, що викликає симптоми респіраторних хвороб, хвороби легенів на територіях навколо морських портів. Дослідження 2016 року оцінює, що в період 2020-2025 рр. більш 570000 передчасних смертей в світі буде пов'язано з забрудненням повітря судами [2]. Крім погіршення здоров'я викиди оксиду сірки викликають окислення океану, пошкодження сільськогосподарських

культур і навіть різкі зміни погоди, що зумовлюють грозові шторми уздовж маршрутів судноплавства з високою інтенсивністю руху.

Міжнародні організації опікуються забрудненням вод з суден, зокрема, нормативними документами встановлюються і норми щодо вмісту сірки в паливі. До основних з них відносяться:

1. Додаток VI до «Правил запобігання забруднення атмосфери» МАРПОЛ [3], згідно з яким паливо, що використовується морськими судами, має містити сірку в кількості:

– з 01.01.2012 р не більше 3,5%;
– після 01.01.2020 р не більше 0,5%.

2. ІМО визначила райони контролю викидів окислів сірки РКВОС, в яких дозволяється використання палива з наступним змістом сірки:

– з 01.07.2010 р до 01.01.2015 р - не більше 1,0%;
– з 01.01.2015 р - не більше 0,1%.

В даний час статус РКВОС (райони контролю викидів окису сірки) мають Балтійське і Північне моря, протока Ла-Манш, узбережжя Північної Америки, а з січня 2014 р. ще й Карибське море.

3. Директиви ЄС передбачають використання судами палива з вмістом сірки в територіальних водах: Так, Директива 1999/32/ЄС (зі зміною від 2005 р).:[4, с.] з 01 січня 2010 до 31 грудня 2014 р. передбачала вміст сірки не більше 1,0%; надалі показник знизився.

Директива 2005/33/ЄС щодо вмісту сірки в морському паливі (SCMFD) серед іншого вимагає від держав-членів забезпечити, вміст сірки, який не перевищує 0,1% [5].

Також існують і стандарти ISO (Міжнародної організації зі стандартизації), яка розробила і кілька разів оновляла ряд вельми корисних міжнародних стандартів, що регламентують використання рідкого вуглеводневого палива для двигунів в комерційному судноплавстві. Виробництво рідкого суднового палива в даний час регламентується наступними документами ISO:

– стандарт ISO 8216-1:2010 «Нафтопродукти. Палива (клас F). Класифікація. Частина 1: Категорії палива, застосовуваного на судах»;

– стандарт ISO 4261:2013 «Нафтопродукти. Палива (клас F). Технічні умови на палива для газових турбін промислового та суднового призначення»;

– стандарт ISO 8217:2012 «Нафтопродукти. Палива (клас F). Технічні умови на паливо для морських суден».

Стандарт ISO 8217: 2012 [6] вперше був опублікований ще 1987 році, а в 1996, 2005, 2010 і 2012 р. переглядався. Розробники документа додали в нього опис нової марки дістіллатного палива DMZ з мінімальним рівнем кінематичної в'язкості (cSt) в 3 одиниці при 40°C, змінили норму в'язкості для палива марки DMB і додали дані по граничним значенням сірководню (H_2S) в дістіллатних і залишкових сортах палива: кислотне число сірководню, стійкість до окислення і змащувальну здатність. У актуальній на сьогодні версії стандарту від 2012 р. серед іншого з'явився опис методики IP 570, використовуваної для виявлення сірководню в паливі.

До того ж вимоги до вмісту сірки відображені і в багаточисельних державних стандартах країн, зокрема, для України це, насамперед,ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне ЄВРО» [7], ДСТУ ISO 8754:2009, ДСТУ EN 116:2012 та ін.

Результати та обговорення. Фахівець морської галузі має чітко знати характеристики палива, описаних в тексті відповідних стандартів, щоб замовляти і використовувати відповідне паливо. Наприклад: якщо рідке вуглеводневе паливо не продається з маркуванням «відповідає вимогам МАРПОЛ», слід проводити перевірку фактичного його складу. Якщо склад не відповідає певним стандартам, що діють у зонах проходження маршруту судна, паливо не підходить для двигунів конкретного судна.

У версіях стандарту ISO 8217 за 2010 і 2012 роки прямо не вказано максимальний вміст сірки в паливі. До того ж саме на його покупця покладається відповідальність щодо забезпечення відповідності палива

обмеженням за рівнем вмісту сірки в розрізі конкретного судноплавного маршруту.

Висновки. Сірка є шкідливою і небажаною домішкою палива, яка вражає як двигун, так і шкодить екології. На даний час існують певні стандарти використання дизельного палива. Офіцери флоту повинні їх знати та чітко дотримуватися.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пахомов Ю.А., Коробков Ю.П., Дмитриевский Е.В. Топливо и топливные системы судовых дизелей : учебник для вузов. Москва : Транслит, 2007. 496 с.

2. IMO 2020: как решить вопрос снижения уровня серы с судовом топливе [Електронний ресурс] // Маринэк. Режим доступу: https://seacomm.ru/dokumentacija/14324/ (дата звернення: 23.09.2021).

3. МАРПОЛ 73/78. Приложение VI (пересмотренное) к Конвенции «Правила предотвращения загрязнения воздушной среды с судов». [Електронний ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации. Режим доступу: http://docs.cntd.ru/document/499014496 (дата звернення: 23.09.2021). – Назва з екрана.

4. Директива Ради 99/32/ЄС "Щодо скорочення вмісту сірки в деяких видах рідкого палива та зміни до Директиви N 93/12/ЄЕС" [Електронний ресурс] // Офіційний вебпортал парламенту України. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_909#Text (дата звернення: 23.09.2021).

5. Directive 2005/33/EC, the European Sulphur Content of Marine Fuels Directive (SCMFD) [Electronic resource] // European Environment Agency. – Mode of access: https://www.eea.europa.eu/policy-documents/directive-2005-33-ec-the (date of access: 23.09.2021).

6. ISO 8217:2012: Нефтепродукты. Топливо (класс F). Технические условия на топливо для судовых двигателей [Електронний ресурс] // ГОСТы и

стандарты: скачать или купить. Режим доступу: https://standartgost.ru/g/ISO_8217:2012 (дата звернення: 23.09.2021).

7. ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне ЄВРО» Технічні умови. Київ: ДП УкрНДНЦ, 2015. 16 с.

УДК 911.2:004.9]:556.53:504.5

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ГЛОБАЛЬНИХ РІЧКОВИХ МЕРЕЖ

Кондратюк Анатолій Вікторович,
аспірант кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
Рудик Олександр Володимирович,
старший викладач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
Волинський національний університеті ім. Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Оцінка скидів хімічних речовин та їхньої частки у річковій мережі є життєво важливою для оцінки стану здоров'я водних екосистем та безпеки водопостачання для потреб людини, що вимагає побудови адекватних моделей з урахуванням розподілу та динаміки хімікатів у значних просторових масштабах для оцінки поточного стану якості води в регіонах згідно діючих програм моніторингу. Існуючі моделі враховують частку забруднювачів в мультимедіа (повітря, вода, ґрунт) та реалізований на основі стаціонарних регіональних програм, таких як ChemCAN, HAZCHEM або EUSES [1].

Мета роботи. Більшість моделей вимагають значних за обсягами даних і використовують множину регульованих параметрів, що перетворює деякі з них на обчислювально неефективні; інші мають невідкриті вихідні коди, що робить їх обтяжливими для використання у глобальних або континентальних масштабах.

Матеріали та методи. В інших підходах, що спеціально розроблені для значних за обсягом об’єктів використовується ГІС для вирішення напрямку руху хімічних речовин уздовж річкової мережі. З метою проведення доступності континентальних та глобальних розрахунків, більшість із цих моделей використовують набагато простішу параметризацію. Однак деякі з них базуються на припущенні, що хімічні речовини не розкладаються при проходженні річковою мережею, а використовують коефіцієнти розведення,

при потраплянні забруднювачів у річкову мережу. Крім того, їх робочий масштаб є грубим і фіксованим, і не враховується наявність озер та водосховищ при проходженні хімікатів уздовж річкових мереж [2]..

Результати дослідження. Програмний продукт GLOBAL-FATE розроблений для подолання цих обмежень, і являє собою модель, що реалізує стаціонарну концентрацію визначеного користувачем забруднювача, який витікає зі стоку через глобальну річкову мережу, включаючи озера та водосховища.

Даний програмний продукт є моделлю із відкритим кодом, що використовує мову C+ і дозволяє дослідникам вибирати вхідну інформацію та встановлює просторову роздільну здатність. Таким чином, модель може включати нові гідрологічні набори даних та іншу вхідну інформацію, а отже, вона принципово не обмежується єдиним дозволом моделювання, гідрологічним або соціально-економічним сценарієм [4]. Модель імітує розповсюдження забруднюючих речовин, що стікають з водотоків уздовж річкової мережі, їх об’єми зменшується зі швидкістю, що пропорційна до його концентрації у водних середовищах. GLOBAL-FATE є обчислювально ефективним програмним продуктом, що реалізований у Windows або Linux, а також використовує переваги паралельних обчислень у багатопроцесорних комп'ютерах. Його також можна запустити як плагін в QGIS.

Процедура виконує допоміжне обчислення для функції маршрутизації. Для маршрутизації місцевого потоку необхідно додати площу кожної комірки в домені. При використані WGS-84 як еталонної системи координат, висота комірок визначається довжиною дуги, що утворена кутом δ:

$$\mathrm{H} = \delta * R \tag{1}$$

де R - середній радіус Землі (6 371 007.2м) [3].

GLOBAL-FATE є фізичною моделлю для встановлення обсягів складових входів у річкову мережу та їх маршрутизації вздовж неї у глобальному масштабі. Модель використовує вхідні файли ГІС для виявлення частки забруднювачів в кожному елементі (комірці) домену (растру). Модель є

багатоплатформною, і використовує багатоядерні паралельні обчислення за допомогою OpenMP. Крім того, GLOBAL-FATE може використовуватися в QGIS як плагін, тому його можна використовувати для завантаження усіх інформаційних шарів, а також для автоматичного створення основних візуалізацій результатів. Код встановлення програмного продукту, включаючи плагін QGIS знаходиться у вільному доступі на https://github.com/ICRA/GLOBALFATE [3].

Основним результатом є глобальна карта прогнозованого навантаження або концентрації забруднювачів у всій річковій мережі.

Висновки. Таким чином, GLOBAL-FATE є первинною моделлю забруднення, що у певній мірі враховує озера та водосховища при прогнозуванні рівня забрудненості річкової мережі, що значно оптимізує ситуацію у якій порівняно з іншими підходами до моделювання, враховуючи високий рівень компенсації та мінімізації рівнів забруднення в озерах і водосховищах. Однак слід зазначити, що GLOBAL-FATE моделює озера та водосховища як локальні об’єкти без урахування їх просторової неоднорідності, що приводить до нехтування ймовірними градієнтами концентрації забруднень у значних за розмірами озерах та водосховищах.

Список використаних джерел:

1. Andreadis K. M., Schumann G. J. P., Pavelsky T.: A simple global river bankfull width and depth database, Water Resour. Res., 49, 7164–7168, https://doi.org/10.1002/wrcr.20440, 2013.

2. Besseling, E., Quik, J. T., Sun, M., Koelmans, A. A.: Fate of nano-and microplastic in freshwater systems: A modeling study, Environ. Pollut., 220, 540-548, https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.001, 2017.

3. Carme Font, Francesco Bregoli, Vicenç Acuña, Sergi Sabater, Rafael Marcé GLOBAL-FATE: A GIS-based model for assessing contaminants fate in the global river network, https://doi.org/10.5194/gmd-2019-8, 2019.

4. Grill, G., Khan, U., Lehner, B., Nicell, J., Ariwi, J.: Risk assessment of down-the-drain chemicals at large spatial scales: Model development and application to contaminants originating from urban areas in the Saint Lawrence River Basin, Sci. Total Environ., 541, 825-838, https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.09.100, 2016.

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАРЯЧОГО ДУТТЯ ДОМЕННИХ ПЕЧЕЙ ІСНУЮЧИМИ АВТОМАТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ

Кравченко В. П.
к. т. н., доцент
Приазовський державний технічний університет
м. Маріуполь, Україна

Вступ. Одним з основних технологічних факторів, які впливають на роботу доменної печі (ДП) є температура гарячого дуття. Стабільність цієї температури забезпечує система автоматичного регулювання (САР). Згідно технологічним вимогам система повинна підтримувати температуру гарячого дуття на заданому рівні з точністю ±10 ℃. Доменні печі мають різні технологічні схеми формування потоку гарячого дуття, що обумовлює особливості роботи і різну якість регулювання температури дуття автоматичними системами. В зв'язку з цим питання розгляду цих особливостей і покращення якості роботи САР температури дуття є актуальним.

Мета роботи. Розглянути найбільш розповсюджені технологічні схеми формування потоку гарячого дуття для ДП, оцінити їх вплив на ефективність САР температури дуття, з точки зору якості регулювання і намітити можливі шляхи його покращення.

Методи і матеріали. В роботі використані методи математичного моделювання процесів формування потоку гарячого дуття для ДП і регулювання його температури, а також матеріали роботи САР в умовах виробництва.

Результати і обговорення. Принцип стабілізації температури гарячого дуття для ДП полягає в додавання до потоку нагрітого у повітронагрівачі гарячого повітря певної кількості холодного. Регулюванням кількості доданого холодного повітря встановлюється і стабілізується на заданому рівні температура гарячого дуття, яке подається у ДП.

Система автоматичного контролю і регулювання температури гарячого дуття на всіх ДП має стандартну структуру (Рис.1). Поточну температуру гарячого дуття контролює датчик, встановлений на трубопроводі гарячого дуття за 1,5-2 м від кільцевого трубопроводу ДП. Задане значення температури встановлюється в САР майстром печі. Сигнали про поточну і задану температури поступають в автоматичний регулятор, який формує по певному закону регулюючий вплив на виконавчий механізм (ВМ). ВМ, в свою чергу, повертає регулюючий клапан (РГ) і, таким чином, змінює кількість доданого холодного повітря.

На процес формування і ефективність стабілізації температури гарячого дуття ДП впливає цілий ряд факторів і збурень. Основними з них є:

- надув ПН після нагріву
- переведення ПН із режиму нагрів в режим дуття
- технологічна схема формування гарячого дуття для ДП.
- точка встановлення датчика температури

Доля впливу цих факторів і збурень на ДП на різних металургійних комбінатах є не однаковою, і відповідно, є не однаковою ефективність стабілізації температури гарячого дуття. Розглянемо основні особливості і вплив на процес стабілізації температури гарячого дуття кожного з вище перелічених факторів.

Надув нагрітого ПН.

При закінченні нагріву ПН перед переводом в режим дуття, його відділяють, герметизують і надувають, тобто піднімають тиск в його робочому просторі до тиску холодного дуття. Надув відбувається шляхом забору частини холодного дуття від основного потоку, який йде на діючий в режимі дуття ПН. Це означає, що в період надуву нагрітого ПН кількість дуття, яке гріється і подається в ДП зменшується, а значить зменшується тепловміст гарячого дуття, тобто кількості тепла, яке подається в ДП. Наприклад, для ДП з загальною масовою кількістю дуття на ДП $Q_{0\sum}$ = 74,3кг3/с і температурою дуття $t_{д}(\tau)$ = 1100 °С за період надуву ПН тепловміст дуття зменшується з 1643 $\frac{кДж}{кг}$ до

1414,7 $\frac{кДж}{кг}$. Зменшення в цей період кількості холодного дуття і його тепловмісту є додатковим збурення для САР температури гарячого дуття і погіршує якість регулювання.

Переведення ПН із режиму нагрів в режим дуття.

При досягненні в процесі регулювання температури гарячого дуття повного припинення подачі холодного дуття на підмішування, тобто коли на виході самого ПН буде задане значення температури гарячого дуття, то діючий в режимі дуття ПН, необхідно від'єднувати, а нагрітий і надутий приєднати. Цей процес найбільш суттєво впливає на роботу системи автоматичної стабілізації температури гарячого дуття. Так в цей період температура гарячого дуття може перевищити задане значення на 50-80 °С. Математичне моделювання цього процесу показало, що не допустити такого перевищення можна шляхом синхронного відкриття клапану холодного дуття нагрітого ПН і змішувальної заслони для підмішування холодного дуття. Однак цей спосіб потребує додаткового вивчення і технічної проробки.

Технологічна схема формування гарячого дуття для ДП.

Всі типи традиційних технологічних схем формування гарячого дуття для доменних печей використовують спосіб додавання в трубопровід гарячого дуття частини холодного дуття через байпас (відгалудження) від основного трубопроводу. Відрізняються вони, в основному, місцем приєднання (врізки) байпасу в трубопровід гарячого дуття. Найчастіше – в торець трубопроводу гарячого дуття, інколи - в середину, або в кінець його.

При подачі в торець точка зустрічі холодного дуття на змішування з гарячим і її відстань від точки подачі залежить від номера ПН, який знаходиться на дутті. Для найближчого ПН до точки врізки ця відстань мінімальна, для найдальшого - максимальна. Це зумовлює різну ступінь змішування холодного і гарячого дуття, тобто різну ступінь температурної однорідності дуття, яке подається у ДП. Для найближчого ПН однорідність максимальна, для найдальшого мінімальна. Окрім того, різна відстань від місця врізки до точки зустрічі холодного і гарячого потоків дуття дає різний час

запізнення регулюючого впливу САР. Обидва ці фактори впливають на якість процесу регулювання температури дуття.

Розглянуті діючі технологічні схеми формування гарячого дуття не дають можливості виключити дію вище розглянутих факторів

Точка встановлення датчика температури на трубопроводі гарячого дуття.

Датчик температури встановлюють на трубопроводі гарячого дуття на відстані 2,5-3 м від кільцевого трубопроводу ДП і 7-8 м від найближчого ПН. На такій довжині трубопроводу потоки гарячого і холодного дуття від найближчих двох ПН не досягають однорідності і тому показання датчика можуть не відповідати дійсним значенням. Тобто, і в даному випадку діючі технологічні схеми формування гарячого дуття не дають можливості виправити цю ситуацію.

Таким чином, із вище розглянутого можна зробити висновок, що для поліпшення якості робот САР температури гарячого дуття треба міняти технологічні схеми формування потоку гарячого дуття для ДП.

Висновки

1. Розглянуті існуючі технологічні схеми формування потоку гарячого дуття на доменних печах.

2. Перелічені основні фактори, які впливають на ефективність роботи системи автоматичного регулювання (САР) температури дуття

3. Проаналізовано вплив цих факторів на якість регулювання температури гарячого дуття.

4. Показана неможливість суттєвого поліпшення роботи САР дуття при існуючих технологічних схемах формування потоку гарячого дуття

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОРТОВОГО РАДІОЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Красноруцький Андрій Олександрович,
к. т. н., доцент
Данільченко Євгеній Андрійович,
Ратушинський Владислав Сергійович,
Мартинюк Андрій Сергійович
Харківський Національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба
м. Харків, Україна

Вступ. Технічна експлуатація авіаційної техніки в умовах ведення бойових дій характеризується зменшенням часових термінів для виконання видів підготовки радіоелектронного обладнання, в тому числі радіотехнічної системи ближньої навігації РСБН-5С за допомогою приладу контролю літакового обладнання ПКСО-69. З аналізу технічної експлуатації повітряних суден особливо в період організації польотів в умовах бойових дій та під час інтенсивних навчальних польотів, значно зростає навантаження на інженерно-технічний склад у тому числі при перевірці радіотехнічної системи ближньої навігації. Процес перевірки РСБН-5С за допомогою ПКСО-69 не є складним, але має ймовірність допущення помилки, що напряму пов’язане з людським фактором. Для зменшення кількості помилок в процесі технічного обслуговування РСБН-5С, пропонується розборка модуля дистанційного керування, який в свою чергу дозволить зменшити працевитрати особового складу пов’язані з залученням додаткового технічного персоналу на проведення комплексу заходів з контролю технічних параметрів бортової складової радіотехнічної системи ближньої навігації.

Мета роботи. Розробка програмно-апаратного модуля дистанційного управління контрольно-перевірочною апаратурою (далі – КПА) для зменшення

працевитрат інженерно-технічного складу при перевірки працездатності радіотехнічної системи ближньої навігації (далі – РСБН-5С) літака Л-39.

Метеріали та методи. Одним із варіантів модернізації КПА є встановлення модуля дистанційного керування. Цей пристрій виконуватиме функції приймання сигналів від передавача та передавання відповідних команд до виконавчого пристрою. Розроблений додаток для смартфону на базі ОС Android, що виконує функції передавача та модуля приймача на базі мікроконтролеру (МК Arduino Nano), що реалізує функцію дистанційного управління контрольно-перевірочною апаратурою. За рахунок проведення даної модернізації можливе зменшення часу на перевірку відповідності навігаційних параметрів технічним умовам, що в свою чергу зменшить працевитрати особового складу. При використанні модернізованої апаратури кількість виконавців зменшується до з трьох до одного військовослужбовця, що суттєво зменшить навантаження на кваліфікований особовий склад та час на перевірку параметрів.

Елементна база пристрою, що запроектований, забезпечує:

- необхідні електричні параметри пристрою із заданою точністю;
- коректну роботу пристрою у заданих кліматичних умовах;
- мінімізацію масогабаритних характеристик виробу;
- стабільну роботу в умовах зміни навантажень;
- надійність пристрою і заданий термін працездатності;
- технологічний процес виготовлення виробу та незначну його вартість;
- можливість захисту приладу від впливу зовнішніх факторів.

Для даного проекту пропонується використовувати:

- плату Arduino Nano;
- Bluetooth модуль HC-05;
- драйвера для шагових двигунів DRV8825;
- макетну плату;
- з’єднувальні дроти;

- два біполярних шагових двигуна 28BYJ-48;
- Android смартфон;

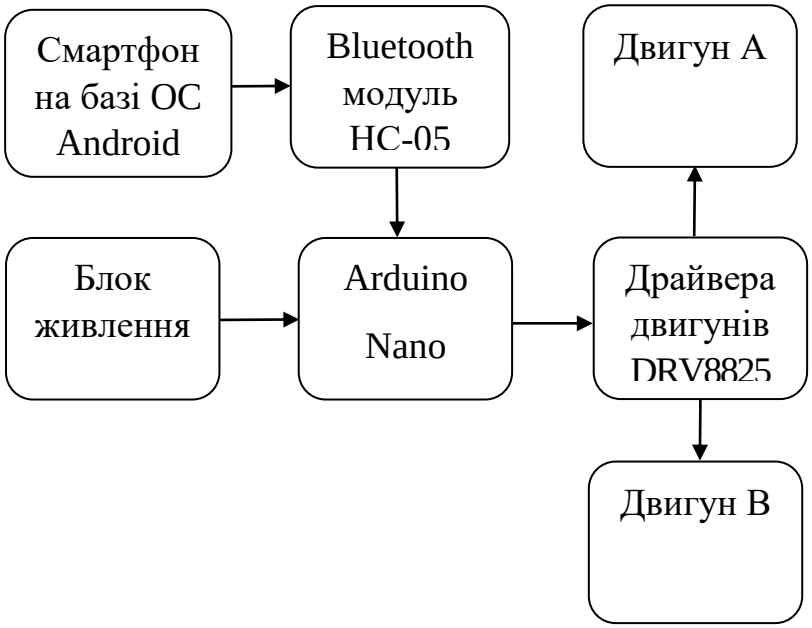


Рис.1. Структурна схема модуля дистанційного керування

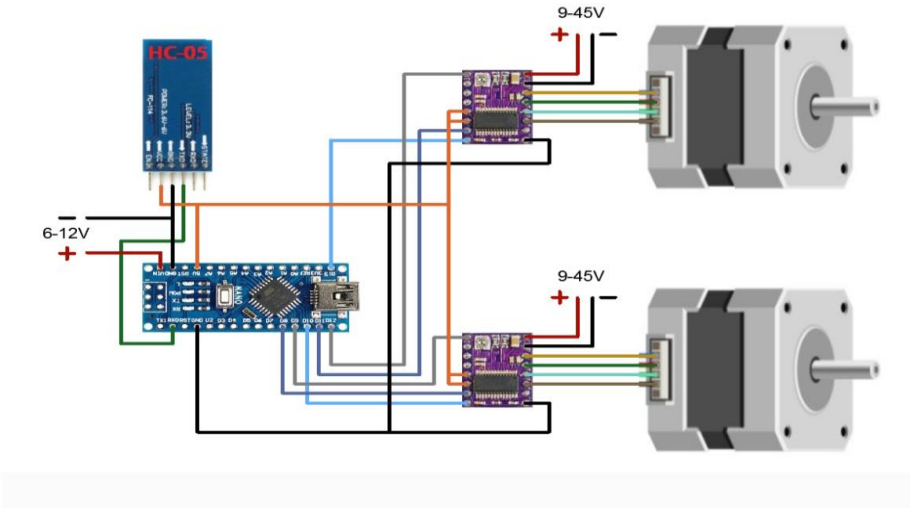


Рис. 2. Загальний вигляд модуля дистанційного керування

Результати і обговорення.

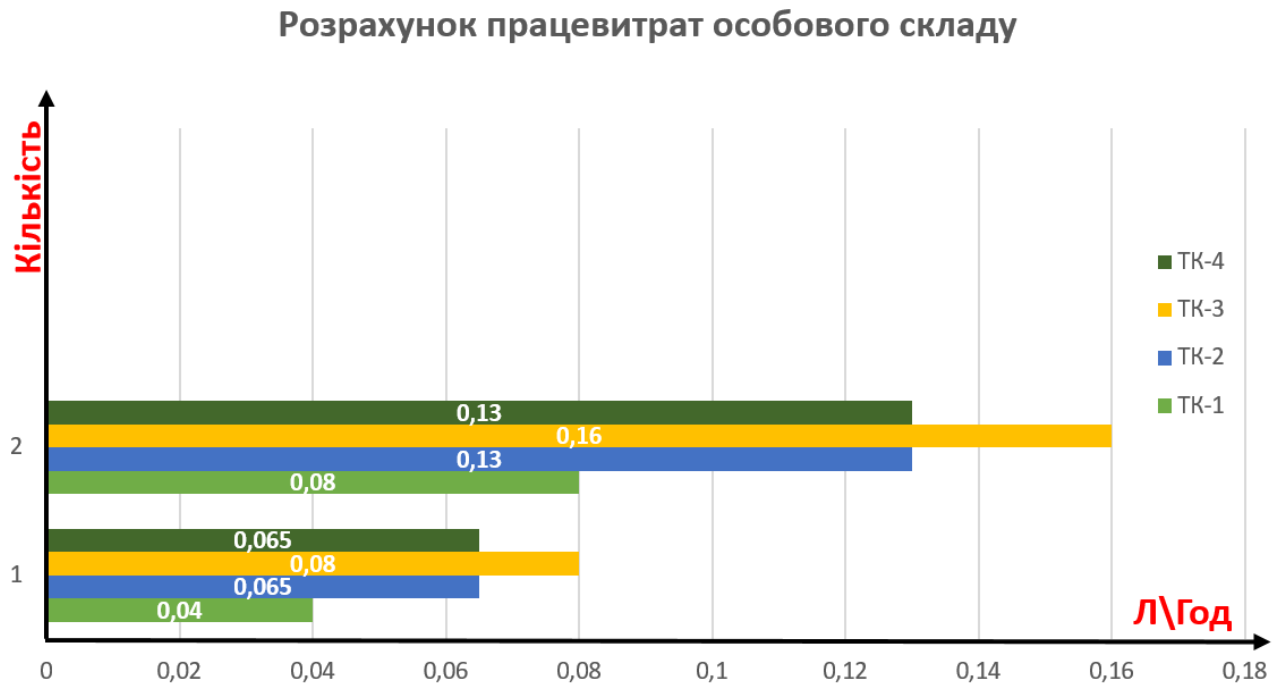


Рис. 3. – Порівняльна часова діаграма

Перша технологія виконання – військовослужбовець який має 3 знак класності та виконує перевірку на модернізованій апаратурі.

Друга технологія виконання – військовослужбовець який має 1 знак класності та виконує перевірку на не модернізованій апаратурі.

Технологічна карта (ТК-1) – перевірка загальної працездатності літакового навігаційного устаткування;

Технологічна карта (ТК-2) – перевірка номера частотного каналу бортового передава;

Технологічна карта (ТК-3) – перевірка точності трактів азимута і дальності;

Технологічна карта (ТК-4) – перевірка кутової чутливості по тракту посадки.

Висновки. У даній роботі було виконано один з можливих способів модернізації контрольно-перевірочної апаратури на прикладі приладу контролю літакового обладнання ПКСО-69 з метою розробки програмно-апаратної моделі дистанційного управління.

Для даного проекту було запропоновано плату Arduino Nano, Bluetooth модуль HC-05, драйвера для шагових двигунів DRV8825, макетна плата, з’єднувальні дроти, два біполярних шагових двигуна 28BYJ48, Android смартфон. Елементи побудови модуля були підібрані с таких міркувань: мати не високу ціну, бути доступними, не мати негативного впливу на людину, мати компактні розміри.

Дана модернізація дасть змогу зменшити час перевірки навігаційних параметрів, що в свою чергу зменшить працевитрати особового складу приблизно на 50% за рахунок зменшення кількість виконавців з двох осіб до одного, що позитивно вплине на ефективність виконання технологічних операцій.

МОНІТОРИНГ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Кривошеєв Ерік Володимирович,
студент
Матичин Іван Іванович,
д. ф.-м. н.
професор НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
г. Київ, Україна

Вступ. З офіційної статистики від 30 серпня до 5 вересня 2021 року чергові Патрульної поліції зафіксували на дорогах Києва 883 ДТП, 52 з них – із потерпілими. Травми отримали 55 осіб, загинуло троє. Відбулося 12 наїздів на пішоходів, із них 4 – на пішохідних переходах. Постраждали шістнадцять мотоциклістів, п’ять велосипедистів і водій самоката. Серед них близько 80% є незначними подіями, вирішення яких не потребує присутності поліції. Швидка фіксація та оформлення таких незначних ДТП дозволила б значно розвантажити трафік, зекономити час та кошти. У цьому зв’язку важливим та актуальним завданням є створення системи моніторингу дорожньо-транспортних пригод з використанням безпілотних літальних апаратів (дронів). В роботі проводиться дослідження такої можливості та обговорюються її технічні аспекти.

Мета роботи. Система моніторингу дорожньо-транспортних пригод за допомогою безпілотних літальних апаратів дає можливість не викликати та не чекати прибуття патрульних – це можливість не лише зберегти дорогоцінний час учасникам ДТП, але й змога робітникам поліції виділити час на негайні виклики. Даний аспект також сприятиме покращенню ситуації на дорозі, оскільки зникне фактор перекриття дорожніх смуг, і як наслідок – заторів.

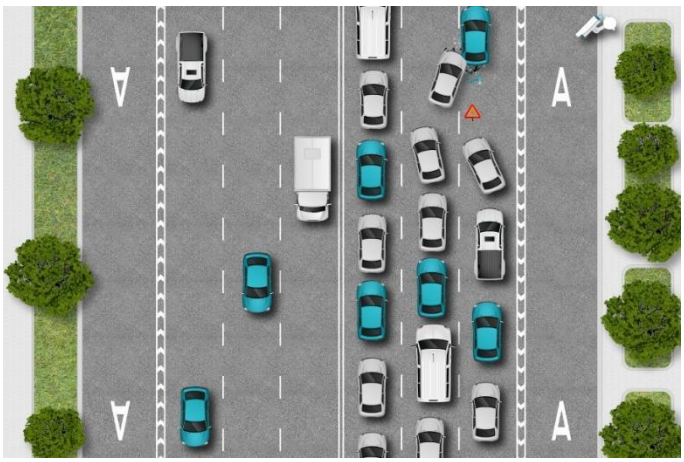


Рис. 1. Схема затору внаслідок ДТП

Матеріали та методи. В Україні працює механізм який дозволяє оформлювати ДТП без залучення поліції в випадках, якщо:

- У ДТП бере участь не більше двох транспортних засобів і в результаті аварії немає людських жертв.
- Учасники ДТП мають українські поліси ОСАГО.
- Учасники аварії згодні з обставинами ДТП і визначили винуватця аварії;
- Водії не перебували у стані сп'яніння або під наркотичним впливом;
- Сума збитку не перевищує 50 тис. грн.

Цей механізм має назву “Європротокол”. Система моніторингу дорожньо-транспортного руху за допомогою безпілотних літальних апаратів має на меті поліпшити його використання, зменшивши витрачений час та усунувши можливі людські фактори.

Таблиця 1

Проблеми які вирішує система

Пункт європротоколу	Проблематика	Рішення
Введення ідентифікаційного коду або ЄДРПОУ учасників; введення номерних знаків автомобілів; ведення часу та місця ДТП	Введення вручну цієї інформації займає час та нерідко призводить до допуску помилок у даних через стресовий фактор ДТП	Система вноситиме інформацію автоматично

Завантажити фото ДТП з чотирьох сторін і відзначити, чи є його відеозапис з реєстратора	Створенні фото можуть бути невдалими та не передавати ситуацію достовірно через людський фактор	За допомогою безпілотних засобів ситуація фіксується на камеру автоматично та з використанням необхідних ракурсів
Вказати свідків подій	Через людський фактор свідки можуть бути упереджені до однієї зі сторін	Система додатково фіксує номера авто які були поряд на момент ДТП
Створити схему ДТП	Створення схеми займає час, та може бути створено не за стандартами, або з похибками	Система надає можливість створення схеми у напів автоматичному режимі

Розглянемо механізм роботи системи: необхідно попередньо зареєструватися, та ввести всі дані необхідні для реєстрації Європротоколу. Під час ДТП, учасник викликає безпілотний літальний апарат на місце події, яке автоматично з'ясовується завдяки даним на смартфоні, для фіксації подій. На початку за допомогою технології машинного зору та AI фіксуються всі машини в області ДТП.

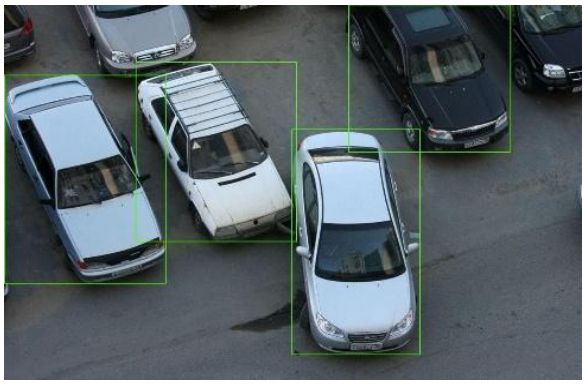


Рис. 2. Зображення місця подій

Потім по черзі перевіряються всі номерні знаки поки не буде знайдено зареєстрований на акаунті учасника ДТП.

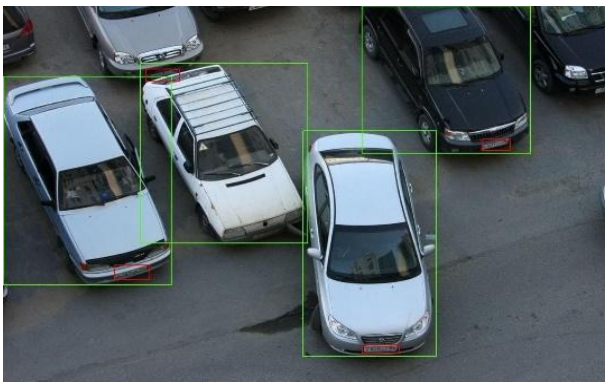


Рис. 3. Виділення номерних знаків учасників ДТП

Згодом зображення номерного знаку проходить покращення та розпізнавання номеру за допомогою штучного інтелекту.

Рис. 4. Приклад покращення зображення номерних знаків

Після виявлення машини водія, який викликав дрон, робляться фото ДТП з чотирьох сторін, та знімається відео навколо місця події. Після чого решта даних заповнюється автоматично, та учасники створюють схему ДТП. Для розробки програмного забезпечення системи використовуються наступні технології: Python, PyTorch, OpenCV. Вибір цих технологій зумовлений моделлю їх розповсюдження та технічними перевагами.

Результати та обговорення. Система моніторингу дорожньо-транспортного руху з використанням безпілотних літальних апаратів має низку переваг в порівнянні з діючою. Серед них швидкість яка може сягати 130 км/год та траєкторія руху яка завжди приймає найкоротший вид – пряму, або майже пряму, лінію.

Висновки. Описана система може доповнювати або стати альтернативою сьогоднішній системі моніторингу дорожньо-транспортного руху, адже має суттєву перевагу в швидкості реагування та руху по заповненим міським трасам та позбавлена людського фактору.

Список використаних джерел:

1. Європротокол / Європротокол / Для споживачів / МТСБУ. www.mtsbu.ua. Процитовано 2021-05-11.

2. Nilsson, Nils (1998), Artificial Intelligence: A New Synthesis, Morgan Kaufmann Publishers, ISBN 978-1-55860-467-4

3. Желтов С.Ю. и др. Обработка и анализ изображений в задачах машинного зрения. — М.: Физматкнига, 2010. — 672 с. — ISBN 978-5-89155-201-2.

4. А. А. Лукьяница, А. Г. Шишкин. Цифровая обработка видеоизображений. — М.: «Ай-Эс-Эс Пресс», 2009. — 518 с. — ISBN 978-5-9901899-1-1.

5. Иванов Д. Я. Методы роевого интеллекта для управления группами малоразмерных беспилотных летательных аппаратов // Научная статья в № (томе) 3 от 2011 г. журнала «Известия Южного федерального университета. Технические науки». ISSN 1999-9429 (2311-3103). УДК 519.687.1. С. 221—229

ІМОВІРНІСНА МОДЕЛЬ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ

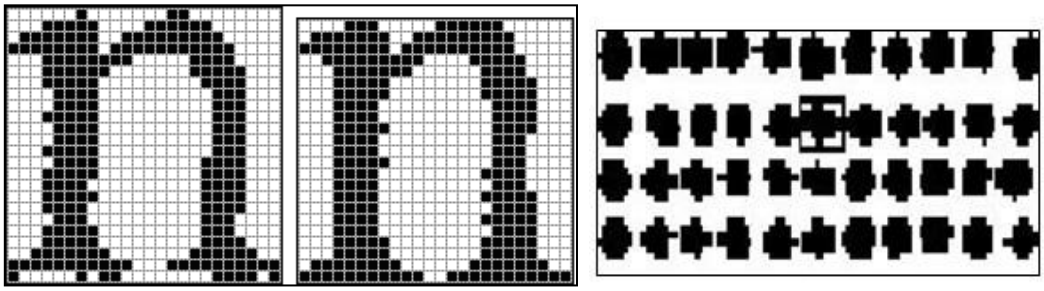
Ломоносов Юрій Вячеславович,
к. т. н., доцент
Національний юридичний
університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення і постановка задачі. Запропоновано новий метод стиску бітонального зображення тексту, при якому в якості основних елементів обробки розглядаються не зв'язані частини символів, що входять в зображення тексту, а вертикальні елементи рядків цього зображення. Представлені імовірнісна модель шумів сканування і друку, які деформують зображення тексту, і засновані на цій моделі алгоритми статистичного аналізу і нечіткої класифікації вертикальних елементів рядка. Пропонований алгоритм дозволяє отримати ступінь стиснення на 30 - 40% вище, ніж алгоритм JB2 (формат DjVu).

В даний час кращі алгоритми для стиску бітонального зображення тексту засновані на виділенні зображень символів і їх класифікації. Це - алгоритми JB2 і JBIG2, використовувані відповідно в широко відомих форматах DjVu та PDF. Ступінь стиску інформації за допомогою методів класифікації тим вище, чим менше класів утворюється при класифікації і чим більше елементів в кожному класі [1, с. 346-371; 2, с. 68-92]. У цьому сенсі алгоритм JB2 перевершує алгоритм JBIG2.

Матеріали і методи. В ідеалі при класифікації символів тексту, зображення кожного символу повинні знаходитися в одному і тільки одному класі. Однак жоден з відомих алгоритмів цій умові не задовольняє. Справа в шумах (випадкових викривлення), що виникають при друку сторінки і її наступному скануванні. На рис. 1, а, представлені два випадково вибраних зображень букви «n» з різних 257, що входять в зображення сторінки тексту формату А4, при роздільній здатності сканування 300 dpi. Легко віриться, і це

дійсно так, що на сторінці не знайдеться жодної пари символів «n», які повністю збігаються один з одним. Те ж відноситься і до інших символів, навіть крапкам, рис. 1, б.



а б

Рис. 1. Вплив шумів на зображення символів: а - спотворення символу «n»; б - спотворення символу «крапка»

Людина без особливої праці може правильно розбити зображення символів на класи, але формалізувати його дії поки не вдалося. Наявні алгоритми класифікації відводять кілька класів для зображень одного і того ж символу, що зменшує ступінь стиску зображення. Крім того в один клас іноді потрапляють зображення різних символів. Так, наприклад, алгоритм JB2 іноді «плутає» літери «b» і «h».

Зазначені недоліки алгоритмів, що класифікують зображення символів, наводять на думку про те, що хоча вибір зображень символів в якості елементів зображення сторінки є природним, але цей вибір не є оптимальним.

В роботі [3, с. 4-15; 4, с. 12-16; 5, с.27-29], в якості класифікації елементів зображення сторінки розглядаються вертикальні елементи її рядків. Результати цієї роботи відображають новий підхід до стиснення графічних текстових даних на основі статистичних методів аналізу і класифікації сукупності вертикальних елементів рядка зображення.

Основний принцип стиску інформації методом класифікації полягає в наступному. Нехай інформацію можна розбити якимось чином на елементи. У разі зображення тексту природними елементами є зображення символів - букв, цифр, розділяючих знаків. Якщо ці елементи інформації об'єднати в класи так, щоб в кожному класі перебували тотожні (або майже тотожні) елементи, то

немає потреби зберігати всі елементи інформації - досить зберігати тільки по одному представнику кожного класу.

Сукупність цих представників називається словником. Крім того для відновлення інформації потрібно ще скласти таблицю, яка називається картою розміщення класів, яка для кожного класу вказує, де у вихідній інформації знаходяться його елементи.

Новий підхід до стиску графічних текстових даних полягає в наступному. Якщо уявити собі прямокутник, що охоплює який-небудь рядок, то вертикальним елементом цього рядка будемо називати перетин прямокутника з будь-якої вертикальної лінією шириною в один піксель. На рис. 2 показано розбиття зображення літери «е» на вертикальні елементи рядка.

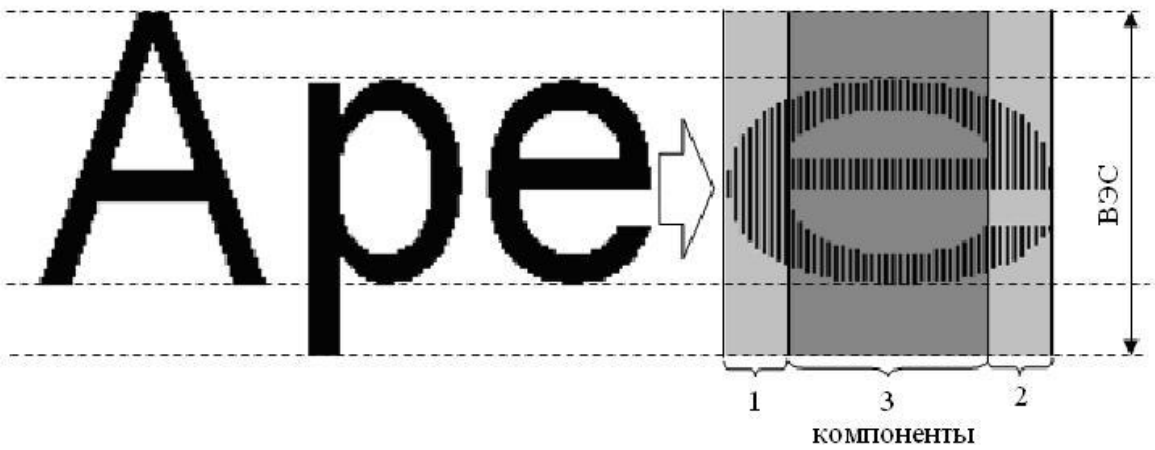


Рис. 2. Зображення букви «е» і його вертикальні елементи рядка з різним числом компонент

Таким чином, сторінку тексту можна розглядати як упорядковану сукупність вертикальних елементів. Таке розбиття зручно тим, що всі вертикальні елементи мають один і той же розмір і їх можна представляти і як двійкові числа, і як вектори з координатами 0 (чорний піксель) і 1 (білий піксель).

Шуми друку і сканування випадковим чином спотворюють вертикальні елементи. Так що серед них можуть бути спотворені і неспотворені елементи. Однак безглуздо розбивати сукупність вертикальних елементів, складових зображення сторінки, на класи тотожних або майже тотожних елементів,

оскільки багато хто з них можуть бути спотвореннями відразу декількох неспотворених елементів. Більш того, зустрічаються пари неспотворених елементів, які збігаються з спотвореннями один одного.

Має сенс говорити тільки про нечітку класифікацію вертикальних елементів, тобто про ймовірність того, що даний елемент є спотворення того чи іншого неспотвореного елемента. При цьому питання про те, чи є якийсь елемент неспотвореним, теж має лише імовірнісний відповідь.

Таким чином, основне завдання статистичного аналізу сукупності вертикальних елементів, що представляють текстову сторінку, ставиться так: за наявною на сторінці сукупності $\tilde{X}$ вертикальних елементів вказати мінімальну найбільш правдоподібну сукупність $C \subset \tilde{X}$ неспотворених елементів, а також для кожної пари $x \in \tilde{X}$ і $c \in C$ знайти ймовірність того, що даний елемент x є спотворенням елемента c.

Після знаходження цих ймовірностей легко отримати правильну класифікацію зображень символів, представивши останні як упорядкований набір вертикальних елементів. Грубо кажучи, зображення двох символів можна віднести до одного класу, якщо у кожної пари вертикальних елементів, що становлять ці зображення і мають один і той самий порядковий номер, досить велика ймовірність того, що вони є спотвореннями одного і того ж вертикального елемента.

Імовірнісна модель, статистичний аналіз і класифікація вертикальних елементів рядка. Розглядаючи рис. 3, легко помітити, що шуми друку і сканування носять контурний характер, тобто спотворення виникають тільки на кордоні зображень символів і мають глибину всередину або назовні в один піксель. Спотворення, якого може зазнати вертикальний елемент $c \in C$ в результаті накладення шумів друку і сканування, полягає в тому, що кожна його чорна компонента зв'язності на верхньому і нижньому кінцях може подовжиться або вкоротити на один піксель (рис. 3).

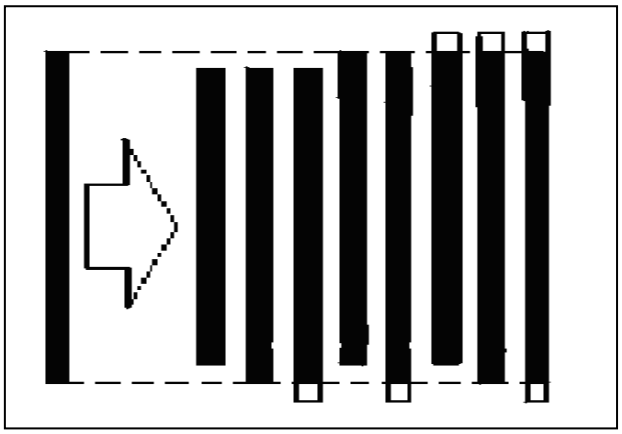


Рис. 3. Можливі спотворення чорної компоненти вертикального елемента рядка

Шуми друку і сканування носять випадковий характер, який опишемо такою спрощеною ймовірнісної моделлю:

1. Вірогідність спотворення кінця чорної компоненти, що складаються в придбанні або втрати одного пікселя, однакові і рівні q. (Число $q \le 1/2$ невідомо, оскільки воно залежить і від якості друку, і від роздільній здатності сканування, і інших обставин, але експериментально легко виявити, що воно досить мало: $q \approx 0.05$).

2. Спотворення кінцівок однієї компоненти або кінців різних компонент є незалежними подіями.

3. Імовірність зміни числа компонент через перекручування дорівнює нулю. (Тобто передбачається, що відстань між чорними компонентами не менше 3-х пікселів, що справедливо для переважної більшості вертикальних елементів.)

Строго кажучи, всі три вище прийняті аксіоми не зовсім вірні. Можна скласти більш адекватну вірогідну модель, що враховує механізми виникнення шумів друку і сканування. Однак, як виявилося, і це не потрібно - наведена найпростіша модель досить добре описує випадковий характер цих шумів.

З пункту 3 моделі слід, що сукупність $\tilde{X}$ всіх вертикальних елементів можна розділити на групи $\tilde{X}_s$, $s = 1, 2, 3, \ldots$, які містять тільки елементи з s

компонентами, і проводити статистичний аналіз окремо для кожної групи. Далі для стислості тексту індекс s опускається.

Якщо елемент x є спотворенням елемента c, то вони можуть відрізнятися один від одного на $r = 0,1,2,...,2s$ точок. Розглядаючи вертикальні елементи рядка як вектори евклідового простору з координатами 0 і 1, число відмінностей r можна обчислити за формулою

$$\mathrm{r} = \|\mathrm{x\text{-}c}\|^2 .$$

Нехай для будь якого неспотвореного елемента $c \in C$ множина F_c складається з нього самого і всіх можливих його спотворень. Будемо називати цю множину сімейством (родиною) спотворень вертикального елемента c. І нехай $P(x \mid \xi_c)$, - ймовірність отримати вертикальний елемент $x \in \tilde{X}$ за умови, що він є спотворенням вертикального елемента $c \in C$. Розглянемо випадковий вектор ξ_c, який приймає значення з сімейства F_c з ймовірностями $P(x \mid \xi_c)$.

З п.п. 1 і 2 ймовірнісної моделі слід, що умовна ймовірність $P(x \mid \xi_c)$, залежить тільки від числа r відмінностей між x і c:

$$P(x \mid \xi_c) = q^r (1-2q)^{2s-r}, \;\; r = \|x-c\|^2 .$$

Число різних елементів x з сімейства спотворень F_c елемента $c \in C$, що мають з ним рівно r відмінностей, так само:

$$m(r) = 2^r C_{2s}^r, \; r = 0,1,...,2s,$$

де $C_{2s}^r = \dfrac{(2s)!}{r!(2s-r)}$ – біноміальний коефіцієнт.

Доповнимо тепер п.п. 1-3 ймовірнісної моделі, яка спрощено описує випадковий характер шумів друку і сканування, таким положенням, що дозволяє провести статистичний аналіз сукупності $\tilde{X}$ вертикальних елементів, що становлять зображення текстової сторінки:

4. Спостережувану сукупність $\tilde{X}$ вертикальних елементів, присутніх на сторінці, будемо розглядати як сукупну вибірку значень випадкових векторів

з множини $\{\xi_c : c \in C\}$, що отримується наступним чином. З множини $\{\xi_c : c \in C\}$ з невідомої нам ймовірністю $P(\xi_c)$ вибирається випадковий вектор ξ_c і береться його значення. Цей експеримент повторюється стільки раз, скільки елементів розташоване на сторінці.

Висновки. Представлена імовірнісна модель шумів сканування і друку, які деформують зображення тексту, і засновані на цій моделі алгоритми статистичного аналізу і нечіткої класифікації вертикальних елементів рядка дозволяють отримати ступінь стиснення на 30 - 40% вище, ніж алгоритм JB2 (формат DjVu).

Литература

1. Айвазян, С. А. (1989) *Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности*, 607.

2. Шлезингер, М. И. (1983) *Математические средства обработки изображений*, 200.

3. Иванов В. Г., Ломоносов Ю. В., Любарский М. Г. (2014) *Сжатие изображения текста на основе статистического анализа и классификации вертикальных элементов строки*. Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 4/2 (70), 4-15.

4. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2006). Image Compression on the Basis of Edge Compensation in Wavelet Transform. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 38 (6), 12-24.

5. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2007). Cutting of content redundancy of images on the basis of classification of objects and background. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 39 (5), 27-36.

СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ОДЯГУ У СПОРТИВНОМУ СТИЛІ

Лущевська Олена Миколаївна
Дітковська Олеся Анатоліївна
к. т. н., доцент
Поплавська Ілона Миколаївна,
Мазур Віта Миколаївна
Студенти
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

Вступ. Сьогодні важко уявити життя без улюбленого усіма одягу у спортивному стилі. Особливо це стосується молоді, яка обирає такий одяг найчастіше і за будь-яких життєвих ситуацій. І це не дивно, адже модні подіуми пропонують нам найсвіжіші колекції, де обов'язково представлений спортивний стиль у вигляді окремих виробів, елементів, або мікшування стилів. Вітрини магазинів мас-маркету як закордонних виробників, так і українських, приваблюють оригінальними моделями костюмів, суконь, плечового та поясного одягу у спортивному стилі. На думку авторів, в першу чергу, такий бум викликаний зручністю спортивного одягу. Відчуття комфорту у такому одязі дає нам певний затишок, і недарма, адже раніше спортивний одяг найчастіше слугував як домашній. Іншою вагомою причиною популярності одягу у спортивному стилі є новий режим життя у якому світ живе із початком пандемії Covid-2019. Значне збільшення часу проведеного вдома, онлайн конференції та онлайн зустрічі під час довготривалих локдаунів суттєво вплинули на вибір одягу. Домашній зручний спортивний одяг поступово перейшов у повсякденний. Тепер у такому одязі можна не лише швиденько збігати у аптеку, магазин чи на ранкову пробіжку, а й зустрітись із колегами у відео конференції online. Сьогодні такий одяг використовують для відвідування навчальних закладів, одягають на роботу, прогулянку містом і навіть на вечірку. Світові тенденції показують, що межі використання спортивного одягу

стерті і сьогодні це найпопулярніший і найулюбленіший стиль повсякденного одягу для активної молоді та людей середнього віку.

Мета роботи. Метою даної роботи є визначення привабливості одягу у спортивному стилі для українського споживача, шляхом проведення опитування, із виділенням шляхів розвитку його виробництва. Предметом дослідження є повсякденний одяг вирішений у спортивному стилі.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети задіяно метод анкетного опитування, що проводилось online на платформі Google forms. Всього опитано 108 осіб із різних регіонів України, різного віку і статі. Для обробки результатів опитування використано методи математичної статистики та метод ранжирування.

Результати і обговорення. У проведеному опитуванні взяли участь 20 % чоловіків і 80 % жінок, серед яких найбільша частка віком від 18 до 29 років (рис. 1). За родом занять 55% опитаних навчаються, 11% повязані із виробництвом одягу, 12% працівники різних сфер, 9% - вчителі (викладачі), 6% - офісні працівники, 7% - домогосподарки.

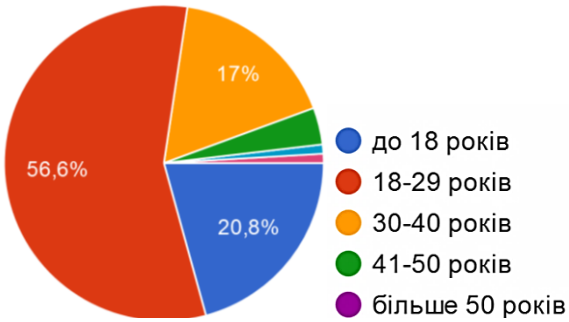


Рис. 1. Вік учасників опитування

Для нас важливим було визначити як себе позиціонують опитані на предмет їхньої рухової активності, щоб зрозуміти кому імпонує спортивний стиль, а кому ні. Так, 37% опитаних вважають, що вони швидше активні люди, ніж пасивні, ще 38% характеризують себе як особистість із врівноваженою активністю і пасивністю (рис. 2).

На питання «Чи імпонує Вам одяг у спортивному стилі?» 56% опитаних дали ствердну відповідь, 21% відповіли, що швидше подобається ніж не подобається і 22% обрали відповідь «інколи подобається, інколи ні».

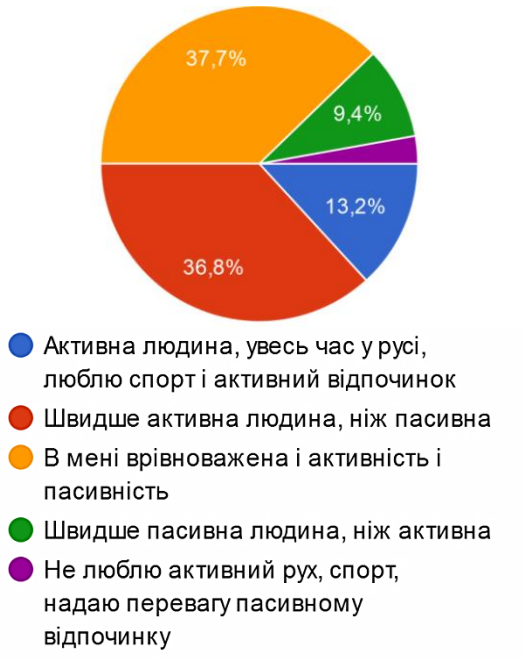


Рис. 2. Результати оцінювання опитуваними власної рухової активності

Рис. 3. Наявність одягу у спортивному стилі у гардеробі опитаних українців

Цікавим є той факт, що на думку 45,8% опитаних у їхньому гардеробі є багато речей у спортивному стилі, а ще 43% мають кілька речей з цієї категорії (рис. 3). Таким чином, маємо підтвердження думки про те, що одяг у спортивному стилі є широко популярним серед українського населення.

Щодо сезонності, то найчастіше такий одяг використовують восени та навесні, рідше - взимку (рис. 4).

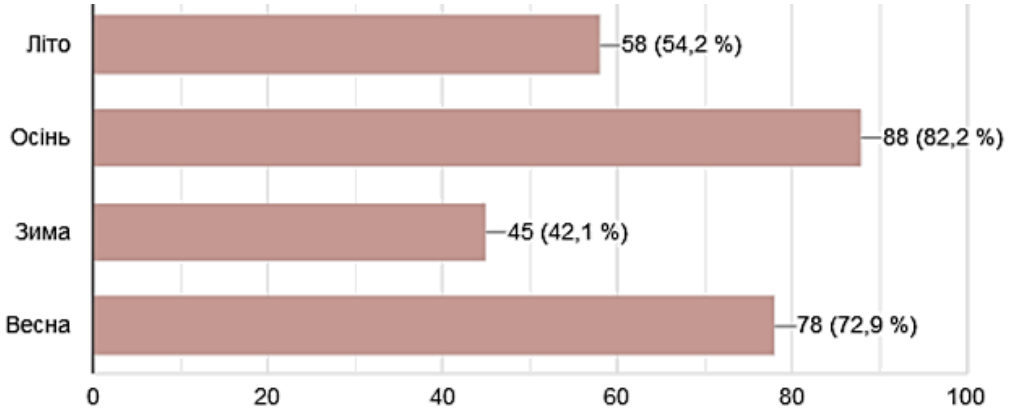


Рис. 4. Використання одягу у спортивному стилі посезонно

На відкрите питання «Яку комплектацію одягу у спортивному стилі Ви б обрали для себе?» переважна більшість (60%) опитаних відповіли світшот

(толстовка, худі) та штани, а 28% бажають для себе бомбер (куртку, кофту) на замку та штани. Решта опитаних побажали для себе такі комплектації як худі та спідниця, сукня та світшот, а також світшот і шорти, топ і штани, або комплекти із трьох виробів. Результат опитування був очікуваним: більшість обирають штани як найзручніший одяг у спортивному стилі та світшот, що останнім часом є мегапопулярним як серед молоді, так і серед людей старшого віку.

Для нас важливим було дізнатись яким чином можливо покращити одяг у спортивному стилі, які елементи та рішення є бажаними для споживача. Так за результатами опитування (рис. 5) виявлено, що найбільш бажаними для жінок є кишені типу кенгуру, а для чоловіків найбільш бажаними є кишені із застібкою блискавкою.

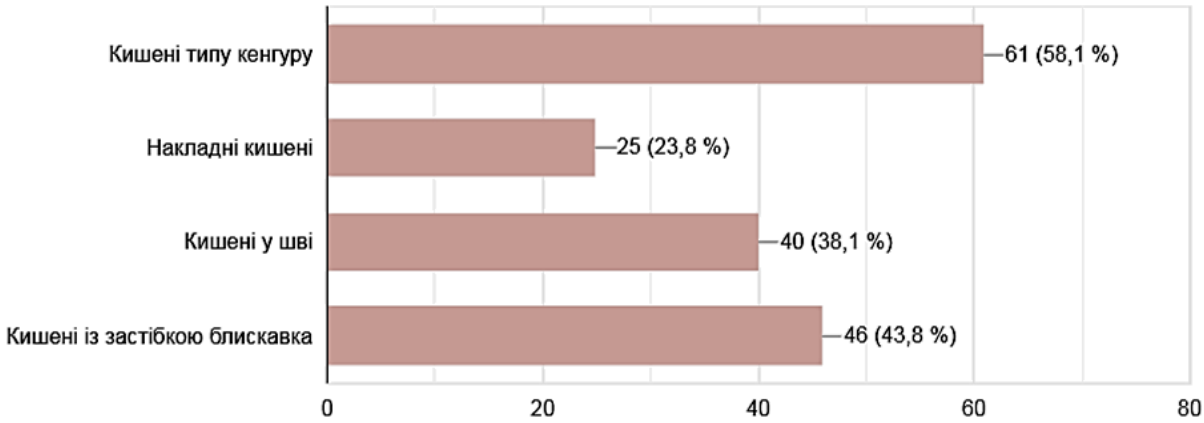


Рис. 5. Результати уподобань споживачів щодо видів кишень у одязі спортивного стилю

Найбільш бажаними декоративними елементами спортивного одягу для опитаних є манжети (57%), написи (50%) та принтовані малюнки (50%), менш популярним є оздоблення застібками блискавками (30%), здоблюючими строчками (25%), лампасами (24%), контрастними стрічками чи тканиною (19%), паєтками (5%). І лише 2% вважають лишніми для сучасного одягу у спортивному стилі будь-які декоративні елементи.

Що стосується кольорового вирішення, то найбільш бажаними є варіанти одягу чорного (69,4%) та сірого (49%) кольорів. Також споживачі надають перевагу бежевому кольору (40,7%), лавандовому (28,7%), шоколадному і

оливковому (по 24% кожен), відтінкам білого (23%), а також двоколірним вирішення одягу у спортивному стилі (25%). Найменш привабливими споживачі вважають костюми блакитного (17,6%), рожевого (13%), лимонного кольору (6,5% осіб) та темно синього (4,6% осіб).

Важливим атрибутом плечового спортивного одягу є капюшон, однак як свідчать результати опитування його наявність не є принциповою при виборі одягу у спортивному стилі (рис. 6).

Рис. 6. Результати уподобань споживачів щодо наявності капюшону у одязі спортивного стилю

Рис. 7. Рівень задоволеності споживачів якістю одягу у спортивному стилі українських виробників

Варто відмітити високий рівень задоволеності споживачів якістю спортивного одягу від українських виробників (рис. 7). Серед найбільш незадовільних показників якості спортивного одягу опитувані вважають низьку якість матеріалів та неякісне виготовлення, завищену ціну такого одягу (рис. 8).

Споживачі також висловили наступні побажання до українських виробників одягу у спортивному стилі: це створення більшого модельного ряду жіночих та чоловічих костюмів для великих розмірів, розширення асортименту моделей та кольорів у відповідності до світових модних тенденцій, більше сміливих вирішень та елементів не забуваючи про комфорт одягу,

використання матеріалів із високими експлуатаційними властивостями та малим відсотком зсідання після прання та теплової обробки.

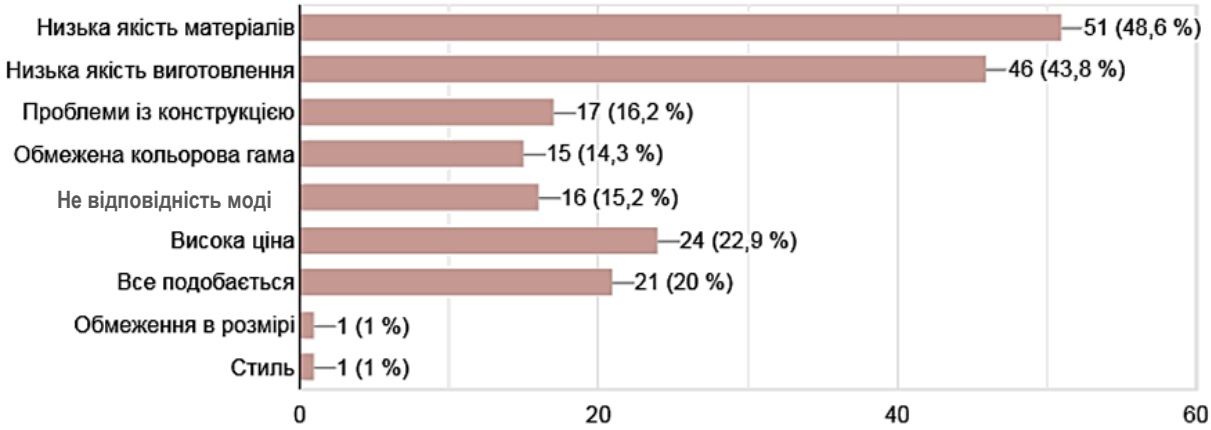


Рис. 8. Думка споживачів щодо проблем із якістю одягу у спортивному стилі українських виробників

Українським виробникам варто враховувати особливості конструкції, її елементів (капюшону, виду кишень, манжетів та інших), гігієнічних властивостей матеріалу відповідно до сезонного призначення одягу. Також важливим на думку споживачів є виготовлення одягу у спортивному стилі високої якості у чіткій відповідності до розмірної сітки. Це дозволить збільшити рівень продажу та ступінь задоволення від придбання таких речей через мережу Інтернет.

Висновки. Проведене опитування показало, що одяг у спортивному стилі є популярним серед 96% українських жінок і чоловіків у віці від 17 до 40 років. Основою для виробництва такого одягу, або базовою моделлю, можна вважати костюм із худі (світшота, товстовки) та штанів, що одягається переважно у період міжсезоння. Розширення модельного ряду можливо забезпечити різними популярними конструктивними чи декоративними елементами (кишенями, манжетами, принтами тощо) та модною кольоровою гамою.

Зважаючи на результати проведеного опитування можна стверджувати, що виробництво одягу у спортивному стилі є на сьогодні абсолютним трендом та має економічні перспективи.

СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЦИФРОВОГО ЭФИРНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Маслик Анна Викторовна
студентка
Харьковского национального университета радиоэлектроники,
г. Харьков, Украина

Введение. Для перехода от аналогового метода передачи к цифровому, в конце 20 века началась разработка стандартов цифрового телевидения во всем мире. В результате были получены такие стандарты, как Advanced Television Systems Committee (ATSC) – американский стандарт; Integrated Services Digital Broadcasting (ISDB) – стандарт из Японии, объединяет стандарты Digital Television Broadcasting (DTV) и Digital Audio Broadcasting (DAB); стандарт Digital Video Broadcasting (DVB), который является главным стандартом Европы в настоящее время.

Цель работы. Привести краткое описание трёх семейств стандартов цифрового телевидения наиболее используемых на момент написания тезисов. Составить сравнительную характеристику трёх стандартов по одному типу цифрового телевидения – эфирному.

Материалы и методы. Для написания работы были использованы официальные стандарты ATSC, ISDB и DVB.

Семейство стандартов DVB самое популярное в мире. Им пользуются более 250 стран. Европейское семейство стандартов имеет 2 поколения.

Основные особенности:

1) Стандарты в зависимости от среды передачи: S – спутниковая связь, T – эфирное телевидение, H – мобильное телевидение, C – кабельное телевидение;
2) Высокая устойчивость к помехам;
3) Высокая попускная способность;
4) Обеспечивает прием при передвижении по скоростью 300 км/ч.

Семейство стандартов ATSC популярно на территории США, Канады и других стран.

Основные особенности:

1) Стандарты в зависимости от среды передачи: для спутниковой связи, эфирного и кабельного телевидения;

2) Поддерживает 18 форматов телевещания;

3) Ненадежен при многолучевом распространении сигналов.

Стандарты ISDB используются на территории Японии, Южной и Центральной Америки.

Основные особенности:

1) Стандарты в зависимости от среды передачи: для спутниковой связи, эфирного и кабельного телевидения, а также спутниковое мобильное телевидение;

2) Используются пакеты собственного формата (BTS) длиной 204 байта;

3) Есть широковещательная система экстренного оповещения для быстрого информирования населения о чрезвычайных происшествиях;

4) Каждый канал разделен на 13 сегментов, где 1 сегмент предназначен для мобильного вещания;

5) Позволяет получать HDTV в движении со скоростью свыше 100 км/ч.

Все семейства стандартов несовсеместимы между собой.

Результаты и обсуждение. Для сравнения трёх семейств цифрового телевидения, был выбран один тип передачи, обслуживамый каждым из семейств, а именно эфирное. Были рассмотрены параметры таких поколений стандартов: DVB-T2, ATSC 3.0, ISDB-T. Результаты сравнения данных приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная таблица семейств цифрового телевидения DVB, ATSC, ISDB

Характеристика	DVB	ATSC	ISDB
Тип модуляции	GI-OFDM/COFDM	GI-OFDM	BST-OFDM
Режимы модуляции	QPSK, QAM-16…256	QPSK, QAM-16…256	DQPSK, QPSK, QAM 16…64
Рабочая частота	470 – 862 МГц	54 – 862 МГц	470 МГц-770 МГц
Ширина полосы пропускания	1.7,5,6,7,8,10 МГц	6 МГц	6 МГц
Максимальна скорость передачи данных (при условии соотношения сигнал/шум=20дБ)	50Мбит/с	28Мбит/с	23Мбит/с
Кодирование FEC	LDPC+BCH	BCH, CRC+LDPC	Сверточный код + код Рида-Соломона
Видео кодек	H.264 (MPEG-4 AVC)	MPEG-H HEVC/H.265	MPEG-4 AVC /H.264
Аудио кодек	MP2, MP3, AC-3, AAC, HE-AAC	MP2, MP3, AC-3, AAC, HE-AAC	MPEG-2 Audio (AAC)
Формат вещания во время движения со скоростью 100 км/ч	SDTV	-	HDTV

Выводы. По данным из таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

1) Самую высокую пропускную способность обеспечивает стандарт DVB-T2 около 50Мбит/с. Стандарты ATSC 3.0 и ISDB обеспечивают скорости примерно в 2 раза ниже чем DVB;

2) Все стандарты отличаются использованием типа модуляции OFDM, но со своими особенностями. В стандарте DVB OFDM сочитается с канальным кодирование (приставка «C»), а в ISDB ипользуется сегментированная передача – канал в 6МГц разделяется на под каналы и модулируется по-разному;

3) Стандарты DVB и ATSC используют QAM-256 и комбинацию LDPC+BCH для исправления ошибок, в то время как ISDB все еще использует QAM-64 и комбинацию сверточный код + код Рида-Соломона;

4) Стандарт ATSC отличается использованием видео кодека H.265, стандарты DVB и ISDB используют H.264;

5) Все стандарты используют схожие аудио кодеки (AAC, MP3);

6) Лучшее качество вещания во время передвижения со скорость до 100 км/ч обеспечивает ISDB, DVB предоставляет только SDTV, а ATSC не может обеспечить вовсе.

ТИПЫ МОДУЛЯЦИИ В ЦИФРОВЫХ СИСТЕМАХ ТЕЛЕВИДЕНИЯ DVB

Маслик Анна Викторовна
студентка
Харьковского национального университета радиоэлектроники,
г. Харьков, Украина

Введение. Цифровая модуляция (манипуляция) – это процесс преобазования последовательность кодовых символов в впоследовательность сигналов. Манипуляция может осуществляться с помощью изменения таких параметров сигнала как фаза, частота или амплитуда. Выбор типа модуляции может зависить от среды передачи и используемого в системе кодирования.

Далее будут рассмотрены типы модуляции исользуемые в системах цифрового телевидения DVB.

Цель работы. Проанализировать типы модуляции, используемые в системах DVB, а также привести краткую характеристику каждого из них.

Материалы и методы. Анализ литературы, стандартов и Интернет-источников.

Результаты и обсуждение.

Фазовая манипуляция (PSK)

Суть этой модуляции в изменении фазы сигнала в зависимости от сообщения, которое передается. Выделяют 3 основных вида фазовой модуляции: 1) Binary Phase-Shift Keying (BPSK); 2) Quadrature Phase-Shift Keying (QPSK) та 3) 8 PSK.

BPSK может обеспечить только 2 положения фазы сигнала: 0° и 180°. Соответственно один символ при такой модуляции передает 1 бит. Созвездие BPSK можно увидеть на рис.1.

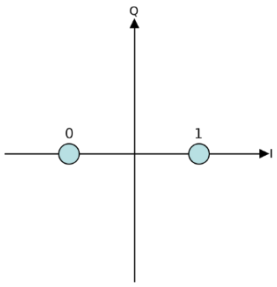


Рис. 1 – Созвездие BPSK

Для QPSK возможны 4 положения фазы, расстояние между ними 90°. Такая модуляция дает возможность передавать уже 2 бита одним символом. Скорость больше в 2 раза, чем в BPSK. Созвездие QPSK можно увидеть на рис.2. Эту манипуляцию используют в стандартах для спутникового и эфирного телевидения обоих поколений DVB.

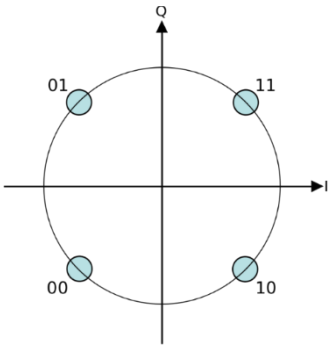


Рис. 2 – Созвездие QPSK

Модуляция 8PSK имеет 8 положений сигнала и соответственно одним символом передает 3 бита. Её созвездие приведено на рис.3. Такая модуляция используется в стандартах DVB-S и DVB-S2.

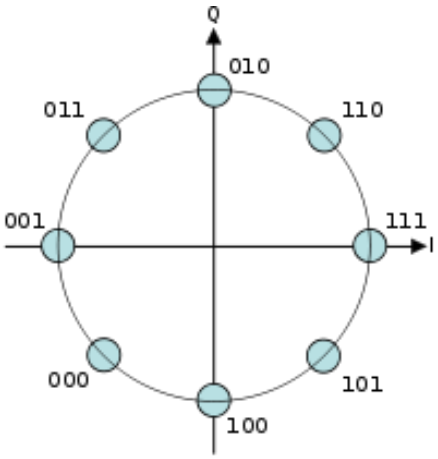


Рис. 3 – Созвездие 8PSK

Таким же образом может быть создано созвездие с большим числом положений, но в этом нет смысла так как вероятность ошибки будет очень высокой. А именно больше 1 ошибочного бита на 10 переданных. Для того, чтобы сохранить уровень BER достаточно низким, при этом увеличивая M (число положений в созвездии), необходимо увеличивать соотношение Eb/No и значительно усложнять архитектуру демодулятора. Решением этой проблемы является использование таких типов модуляции, как Amplitude and Phase-Shift Keying (APSK) и Quadrature Amplitude Modulation (QAM), так как в них переменными параметрами являются не только фаза, но и амплитуда.

APSK

В этом типе модуляции меняются амплитуда и фаза. В стандартах DVB, а именно в спутниковом телевидении, используются режимы 16-APSK и 32-APSK. Сигнальное созвездие для 16-APSK приведено на рис. 4. Оно состоит из двух концентрических окружностей: на внутренней окружности размещено 4 точки, а на внешней – 12. Все точки равномерно размещены на окружностях.

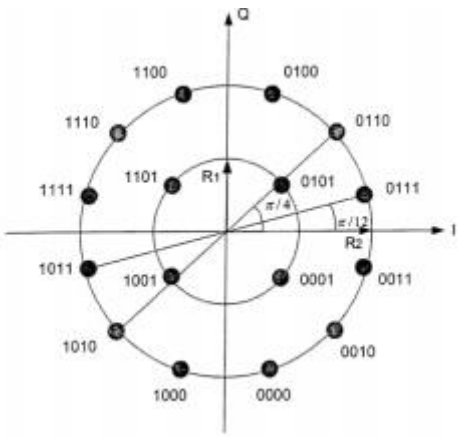


Рис. 4 – Сигнальное созвездие 16-APSK

Сигнальное созвездие для 32-APSK приведено на рис.5. Такая модуляция используется в стандарте для спутникового телевидения второго поколения. Максимальное число положений в созвездии – 32. В этом случае имеем 3 окружности – 3 амплитудных уровня и, соответственно, 4,12 и 16 точек на каждой. Один символ передает 5 бит.

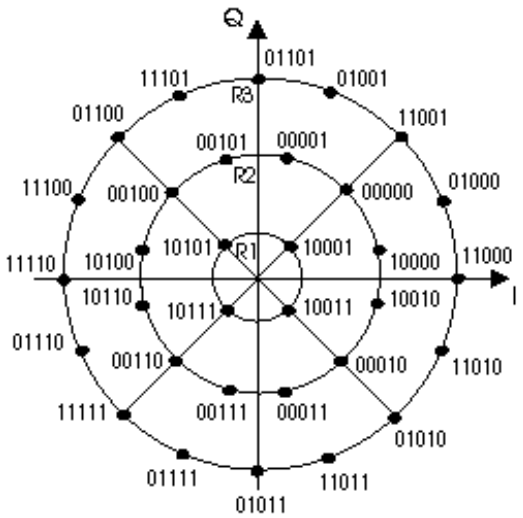


Рис. 5 – Сигнальное созвездие 32-APSK

QAM-модуляция

QAM модуляцию можно назвать одним из методов APSK. В такой модуляции используется 2 несущих, которые расположены одна относительно другой на 90° – ортогонально одна относительно другой – и образуют квадратуру. Переменными параметрами также являются фаза и амплитуда. Форма записи: QAM-N, где N – число положений сигнала созвездия. В DVB-C2 используется, в качестве максимальной, QAM-4096, то есть 1 символ передает сразу 12 бит. Пример созвездия для QAM-16 приведен на рис.6. QAM-модуляция используется в первом поколении DVB-S, а именно QAM-16; в DVB-C – от QAM-16 до QAM-256; в DVB-C – от QAM-16 до QAM-4096; в DVB-T– QAM-16 и QAM-64; в DVB-T2 – от QAM-16 до QAM-256.

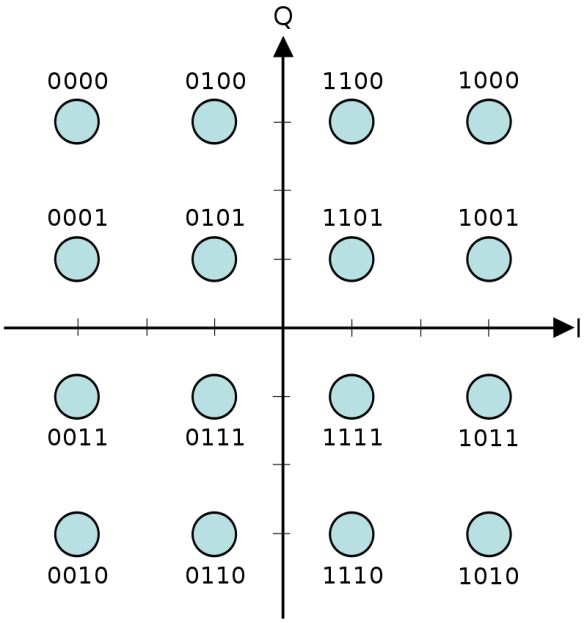


Рис. 6 – Созвездие QAM-16

Выводы. В качестве выводов приведена сводная таблица типов модуляции используемых в стандартах DVB (табл.1).

Таблица 1

Типы модуляции в стандартах DVB

	DVB-S – спутниковое телевидение	DVB-C – кабельное телевидение	DVB-T – эфирное телевидение
1 поколение	QPSK, 8PSK, 16-QAM	16-QAM, 32-QAM, 64-QAM, 128-QAM, 256-QAM	QPSK, 16-QAM, 64-QAM
2 поколение	QPSK, 8PSK, 16-APSK, 32-APSK	16…4096-QAM	QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM

УДК 681.51

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ МІКРОКЛІМАТУ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Нельга Анатолій Тимофійович,
Ітякін Олександр Сергійович
Викладачі
Техніко-економічний фаховий коледж
Дніпровського державного технічного університету
м. Кам´янське, Україна
Дмитриков Валерій Павлович,
д. т. н., професор
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна
Фєдосєєва Ганна Олегівна
Викладач, Техніко-економічний фаховий коледж
Дніпровського державного технічного університету
м. Кам´янське, Україна

Анотація: Метою роботи є інтелектуалізація мікроклімату реабілітаційних приміщень за правилами урахування фізіологічного стану організму мешканців, що потребують певної реабілітації здоров´я. Досягнення поставленої мети здійснюється системою керування мікрокліматом у реабілітаційних приміщеннях, що включає, окрім контурів контролю і регулювання мікрокліматичних параметрів, додатково підсистему оцінки фізіологічного стану організму пацієнтів. У залежності від фізіологічного стану мешканців здійснюється корекція відповідних параметрів жилого приміщення на підтримку «оптимального» мікроклімату. В основу корекції покладено реалізацію багатокритеріального генетичного алгоритму керування.

Ключеві слова: «розумний» будинок, мікроклімат, інтелектуалізація, фізіологічний стан, генетичний алгоритм, нейромережа.

Постановка проблеми. Вітчизняна будівельна галузь визначається широким втіленням новітніх технологій у створенні «розумних» будинків [1, с. 11]. Характерною ознакою таких будинків є наявність локальних автоматичних систем регулювання кліматичними параметрами, які інтегровані в єдину систему керування, котра взаємодіє з відповідним інженерним обладнанням, механізмами і пристроями, що здатні забезпечувати підтримку необхідного внутрішнього мікроклімату. Шляхом «інтелектуалізації» можна забезпечити не тільки комфортне й безпечне перебування людей, а й покращити стан здоров'я. Особливо виникає потреба покращення здоров'я людей після хвороби, які знаходяться вдома, чи то в санітарно-курортних закладах, проходячи реабілітацію.

Аналіз досліджень і публікацій. Логіко-аналітичний аналіз джерел інформації за темою доповіді [1-3] показав, що існуючі «розумні» будинки підтримують внутрішній мікроклімат з належною якістю, створюються на основі новітніх технологій, зокрема штучних нейронних мереж [1, с. 64], і всі вони напрямлені на утримання тільки «комфортного» стану мешканців. Але, з точки зору медичних цілей, коли виникає потреба в підвищенні ефективності реабілітації хворого, стає бажаною подальша «інтелектуалізація» житлового приміщення по змінюванню мікроклімату за правилами, що «віддзеркалюють» фізіологічний стан (ФС) організму людей, які в ньому мешкають. Такий підхід у керуванні мікрокліматом «розумного» житлового приміщення буде корисним, як новий засіб фізіотерапії.

Метою роботи є надання системі автоматизованого керування мікрокліматом у житловому приміщенні функціональної здатності стабілізувати ФС організму мешканців, які мають потребу реабілітації здоров'я на рівні встановлених меж, на основі використання сучасних технологій, шляхом створення відповідної «інтелектуальної» біотехнічної системи з біологічним зворотним зв'язком (БЗЗ) за фізіологічним станом.

Основні результати розробки й дослідження. Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні задачі:

- розробка автоматизованої системи керування мікрокліматом в житловому приміщенні, що функціонує в умовах як внутрішніх так і зовнішніх діянь із недостатньою повнотою й визначеністю параметричної інформації, здатною підтримувати в заданих межах фізіологічний стан групи людей, що мешкають у будівлі.

- розробка структурної моделі впливу основних зовнішніх факторів мікроклімату на фізіологічний стан організму чи окремих органів людини.

- розробка структури інтелектуальної системи керування мікрокліматом приміщення із здатністю корегувати фізіологічний стан організму людини до «нормального».

До складу «інтелектуальної» біотехнічної системи керування мікрокліматом входять: підсистема оцінки ФС організму мешканця – пацієнта та формування узагальню вального критерію установлення «нормальних» меж ФС для всіх, що проживають у приміщенні; штучна нейронна мережа (ШНМ) обробки біометричної інформації для отримання завдання на підтримку необхідного мікроклімату; локальні системи автоматичного регулювання САР визначеними мікрокліматичними параметрами, а саме температурою, вологістю, рівнем освітлення й іонізації в повітрі приміщення. Для оперативного контролю фізіологічного стану людини вибраний спосіб неконтактного виміру параметрів кровоточу з безперервною реєстрацією температури тіла, артеріального тиску й частоти серцевих скорочень, шляхом вимірювання напруженості імпульсного магнітного поля, що створюється кровотечею навколо артерії, з подальшим перетворенням її в електричний сигнал. Зазначений спосіб характеризується високою завадостійкістю до зовнішніх впливів, може бути реалізованим за допомогою мобільного пристрою, необтяжливого в експлуатації. На рис.1 зображено структурну схему БТС керування мікрокліматом реабілітаційного приміщення.

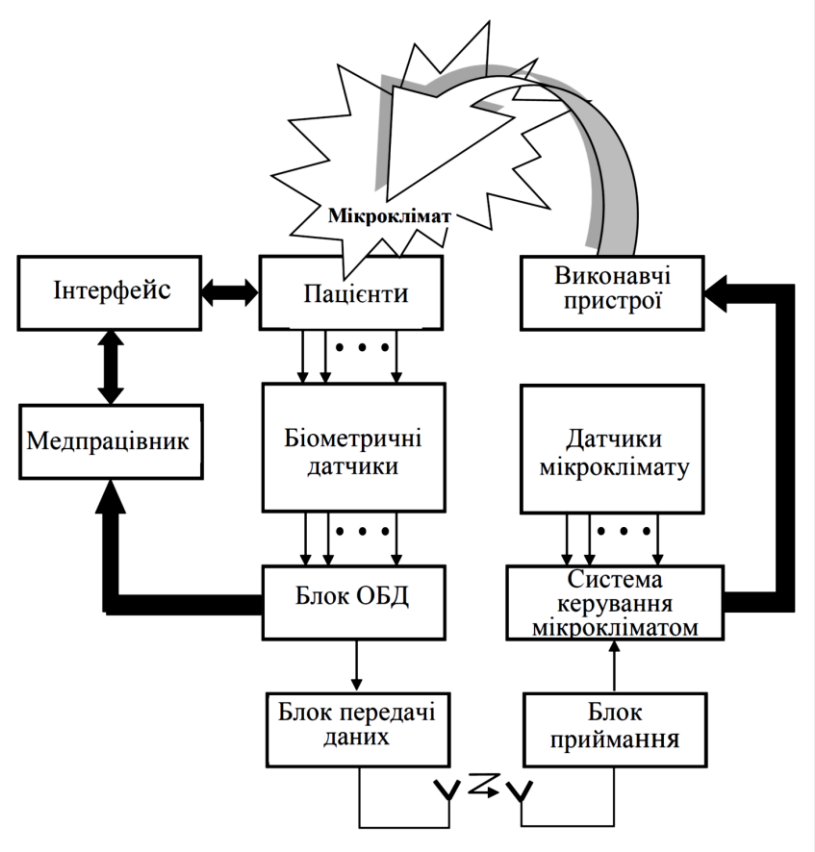


Рис 1. Структурна схема інтелектуальної БТС керування мікрокліматом реабілітаційного приміщення

Первинна біометрична інформація з мікроелектронного датчика надходить у блок обробки біометричних даних (ОБД) і блок оцінки ФС, після чого послідовно – в «Блок передачі» й «Блок приймання». Далі інформація безпосередньо використовується для формування сигналів керування станом мікроклімату. Завданням автоматичного регулювання режимними параметрами мікроклімату є підтримка в певних межах температури і вологості повітря та рівнів освітлення і іонізації в приміщенні. Під дією зовнішнього впливу, що збурює мікроклімат відбувається відхилення регульованого параметра від заданого значення. Автоматичний регулятор створює регулюючу дію, за знаком протилежний відхиленого параметра (з негативним зворотним зв’язком). Із досвіду керування мікрокліматом [1, с. 89], у системі використовується пропорційно – інтегрований закон регулювання. Однак при автоматичному регулюванні температури у процес регулювання включена нечітка складова,

яка реалізується fuzzy – регулятором, що забезпечує налагодження коефіцієнту підсилення регулювальника прямого контуру залежно від умов, що змінюються. ШНМ проводить корекцію правил нечітких регулювальників САР, виходячи з оперативної інформації про ФС кожного мешканця. Так для підтримки заданої якості процесів керування при зміні ФС організму хоч би одного мешканця, що виходять за допустимі межі, коригуються параметри регулювальників, тобто їх база знань. В основу функціонування БТС покладено знаходження рішення задачі багатоцільової оптимізації, шляхом відпрацювання багатокритеріального генетичного алгоритму керування [3, с. 160].

Цільова функція представляється інтегральним показником фізіологічного стану людей у заданих межах, які прийняті за нормальні:

$$F(S1, S2,\ldots Si) \longrightarrow \max,$$

де S_i – інтегральний показник ФС організму людини; i - кількість мешканців. У просторі рішень $S=[S_i]$ знаходиться вектор S', який максимізує цей набір із цільових функцій $S_i(x') = \{S_1(x'),\ldots, S_k(x')\}$. Параметри мікроклімату утворюють набір хромосом, кожна з яких має по два гени. Кожний параметр закодований двома бітами інформації, з комбінаціями 00 і 11, що вказують на незмінність параметра, комбінація 01 – на його збільшення і комбінація 10 - на зменшення. Значення функцій пристосованості хромосом визначається шляхом зіставлення ФС людини з множини оцінок $S=[S_i]$; i=1,2,…,N і характеристики мікроклімату середовища приміщення $Z=[Z_k]$; i=1,2,…,K на основі бази даних.

У базі знань, яка є основним блоком нейронної мережі, розміщений план знань з можливим використанням при корегуванні ФС людини не медикаментозного і медикаментозного впливу при відповідному прийнятті рішення медпрацівником. Обмін даними між елементами БТС здійснюється за допомогою локальної мережі передачі даних. Для передачі даних система використовує канал зв’язку GSM. У користувача має бути комунікатор (чи простий стільниковий телефон) з підтримкою технології Bluetooth, для забезпечення зв’язку з медпрацівником чи стеження за динамікою змінювання «свого» ФС.

Висновки. Розроблено структуру «інтелектуальної» системи керування мікрокліматом в реабілітаційному приміщенні із здатністю корегувати фізіологічний стан організму людини до «нормального» з використанням нечітких регуляторів параметрів мікроклімату, що покращують якість перехідного процесу регулювання, а також генетичного алгоритму для реалізації стратегії керування, а саме, приведення до нормальних меж ФС групи людей, що мешкають у приміщенні. Така БТС контролю і керування мікрокліматом може бути використана в будь-якій сфері діяльності людини для безперервного контролю і ФС (операторська діяльність, у навчальному процесі, спортивних заходах, для професійного відбору і в інших галузях) після проведення відповідної дослідницької роботи.

Список літератури

1. Аль Джубури Иссам Мохаммед Али. Нечеткая система управления микроклиматом помещений зданий.// Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки.- 2009.-№3.-С.31-37.

2. Дюк В. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях.- Спб.: Питер, 2003.- 528с.

3. Жарнаков С.В., Шулакова М.А.,Система медицинского мониторинга и коррекции. Вестник УГАТАУ, Т.15, №2чс(42), УФА:УГАТАУ, 2011.

КИНЕТИКА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ВИБРАЦИОННОЙ МЕЛЬНИЦЕ

Орлова Наталья Дмитриевна,
к. т. н., доцент
Национальный университет «Одесская морская академия»
г. Одесса, Украина

Введение. Растительное сырье относится к категории трудно измельчаемых материалов, так как в основной массе имеет малую массу твердых частиц и прочную волокнистую структуру и представляют собой сложную природную структуру. Основное требование, которое предъявляется к аппаратам для обработки растительного сырья − сохранение химических и физических свойств обрабатываемого материала. В зависимости от природы растительного материала и характера его использования к измельчению предъявляются конкретные требования по дисперсности, чистоте, сохранности и т.д. Исследование процесса измельчения [1,2] различных материалов привело к рассмотрению различных математических моделей (энергетической и вероятностной), которые на определенных этапах достаточно точно описывают рассматриваемые процессы.

Цель работы. Рассмотрение процесса разрушения растительного сырья с позиции эволюции поверхностей раздела отдельных структурных элементов с последующим развитием на этих поверхностях трещин. Зарождение и развитие трещин рассматривается с позиции фрактальной геометрии как формирование дробно-размерного слоя.

Материалы и методы. В энергетической модели эффективность процесса согласно [1] оценивается E_{yd} удельной энергонасыщенностью дисперсной системы, аккумулированной в объеме измельчаемого материала, и выражена зависимостью

$$E_{yd} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{2}}\eta\frac{\mathbf{1}}{V_K}\frac{dW}{dt}\frac{P}{\upsilon_m}$$

где η – коэффициент поглощения энергии дисперсной системой в процессе измельчения ($\eta < 1$); V_K – объем измельчаемого материала; υ_m – скорость движения мелющих тел; W – кинетическая энергия мелющих тел; P – характеризует прочностные свойства измельчаемого материала.

В вероятностной модели [2,3] используются характеристики дисперсности растительных материалов характеризующие как отдельную частицу, так и весь ансамбль частиц. Частица и её размеры (линейные) и форма (объёмные характеристики) характеризуются удельной поверхностью частицы или ансамбля частиц $S_{\div}$. Для непористой частицы любой формы определение объёма вполне однозначно определяется $V = \frac{P}{\rho}$ (отношение веса к плотности материала), в качестве объёма агрегата принимают объём пространства, ограниченного внешней поверхностью.

Для пористой частицы растительного происхождения понятие объема несколько видоизменяется. Пористая частица как агрегат непористых частиц моделируется губкой Менгера [3]. Будем считать, что агрегированная пористая частица представляет собой куб с длиной стороны равной X делится на k частей, после этого из центра куба изымается m кубиков со стороной ребра $\frac{X}{k}$, доля оставшихся и процедура изъятия продолжается $n\,(n \to \infty)$ раз, число кубиков (N) масштаба $\frac{X}{k^n}$ равно $N = (k^3 - 3km^2 + 2m^3)^n$. Тогда объём о губки Менгера вычисляется по формуле

$$V_j = X^3 \cdot 3^{n \cdot D_1} \qquad (1)$$

где $D_1 = \frac{\ln(k^3 - 3km^2 + 2m^3)}{\ln k}$ фрактальная размерность пространства, занимаемого пористой частицей (губка Менгера);

$D_1 = \frac{\ln 20}{\ln 3} = 2,7268;\ \ 2 \prec D_1 \prec 3$. Под пористостью в этом случае понимается суммарная доля изъятых кубов из исходного куба объёма X^3.

Результаты. С помощью рассмотренных понятий уточним, наиболее распространенную формулу для определения удельной поверхности [1,2]

$$S(t) = \frac{K(t)}{\gamma(t) \cdot \overline{X}(t)} \tag{2}$$

где $K(t)$ − коэффициент равный отношению площади поверхности к объёму частицы; $\gamma(t)$ − насыпной вес; $\overline{X}(t)$ − средний размер частиц в единице веса.

Для идеальных частиц порошка имеющих форму куба (шара) согласно [1,2] $K = \frac{6}{X}$ где X – длина ребра кубической частицы.

Однако частицы порошка редко приближаются к форме куба (шара), поэтому значение коэффициента определяется экспериментально и зависит от размера частиц и измельчаемого материала. Согласно [2] для частиц размером $\overline{X}(t) \succ \mathbf{1000}\text{mkn} - K = \mathbf{4} \div \mathbf{8};\ \overline{X}(t) \le \mathbf{100}\text{mkn}\ \ K = \mathbf{1.5} \div \mathbf{2}$.

Для учета внутренних поверхностей в трещинах и изломах частиц, заметно влияющих на значение удельной поверхности, значение коэффициента K можно рассчитывать по формуле

$$K = \frac{\mathbf{6}}{X \cdot \mathbf{3}^{n(D-\mathbf{1})}} \qquad D = \frac{\ln \mathbf{4}}{\ln \mathbf{3}} \approx \mathbf{1,26} \tag{3}$$

Значение коэффициента K можно ещё уточнить, используя формулу (1). В этом случае величину коэффициента $K = \frac{S_j}{V_j}$ предлагается рассчитывать по формуле

$$K = \frac{\mathbf{3}^{\mathbf{2}n(D-\mathbf{1})}}{X \cdot \mathbf{3}^{D_1 \cdot n}} \tag{4}$$

где n − количество пор.

Формула для расчета удельной поверхности растительного сырья принимает вид

$$S(t)=\frac{3^{2n(D-1)-n\cdot D_1}}{\gamma(t)\cdot X\cdot \overline{X}\cdot t)} \qquad (5)$$

В энергетической модели формула эффективности процесса E_{yd} принимает вид

$$E_{yd}=\frac{1}{2}\eta\frac{1}{X^3\cdot 3^{n\cdot D_1}}\frac{dW}{dt}\frac{P}{\upsilon_m} \qquad (6)$$

Выводы. Таким образом, использование понятия фрактал позволяет построить более реалистичные модели пористых систем, более точно определять параметры обрабатываемых растительных материалов в различных математических моделях.

Используемая литература

1. Ошкордин О.В. Кинетика и динамика измельчения растительного сырья для производства пищевых продуктов / О.В. Ошкордин, Л.Ю. Лаврова,Г.А. Усов// Ползуновский Вестник.−Изд.: Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (Барнаул). −2011. −№2/2. −С. 202-206. ISSN: 2072-8921.

2. Кафаров В. В. Системный анализ процессов химической технологии: методы неравноместной термодинамики :монография /И.Н.Дорохов,Э.М.Кольцова; отв. редактор Н.М.Жаворонков – 2-е изд.перераб. и доп. – М.: Издательсьво Юрайт,2018.– 377с.–(Серия: Университеты России) ISBN 978-5-534-06997-6.

3. Orlova N. D. Refinement of the calculation of the parameters of the kinetics of grinding plant raw materials in a vibrationmill (based on mathematical models). Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences, VIII(29), Issue: 238, 2020 Sept. 55-58.p p-ISSN 2308-5258 e-ISSN 2308-1996 https://doi.org/10.31174/SEND-NT2020-238VIII29 www.seanewdim.com

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНОЇ РОБОТОТЕХНІКИ В ЗАКЛАДАХ ШКІЛЬНОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Пилєва Олександра Олександрівна
Викладач першої категорії дисциплін інформаційних технологій
Відокремлений структурний підрозділ
«Новокаховський фаховий коледж Таврійського державного
агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного»

Вступ. В сучасній системі освіти робототехніка стала займати істотне місце: по всьому світу проводяться конкурси і змагання роботів для школярів і студентів з використанням різних робототехнічних наборів.

На заняттях з робототехніки пізнаються основні принципи розрахунків простих механічних систем і алгоритми їх автоматичного функціонування під управлінням програмованих контролерів. Програмування на комп'ютері (наприклад, віртуальних виконавців) багато в чому поступається програмуванню автономного пристрою, діючого в реальному довкіллі, але дозволяє ефективно організовувати дистанційну роботу, моделювати процеси в системі та тестувати проєкти, що розробляються.

Можливість доторкнутися до незвіданого світу роботів для сучасної дитини є дуже потужним стимулом до пізнання нового, подолання інстинкту споживача і формування прагнення до самостійного творення. Проте в умовах дистанційної освіти актуальним стає питання впровадження віртуальних класів та використання симуляторів для організації ефективного навчання.

Мета. Метою дослідження є аналіз можливих варіантів застосування онлайн-інструментів для ефективної організації віртуальних кабінетів та лабораторій.

Матеріали та методи. Навчальним закладам на сьогоднішній доступні набори для вивчення робототехніки від самих різних виробників. Найбільш популярними на сьогоднішній день є набор Lego, VEX, mBlock та комплекти на

базі Arduino. В шкільній освіті цікавим рішенням може стати міні-комп'ютер Micro:bit, на базі якого можна створювати різні STEM-проєкти.

Систем автоматизованого проектування (САПР), що використовуються в освітній робототехніці, немало, і вибір інструменту залежить від робототехнічної платформи, на якій працює викладач, віку учнів і цілей занять.

Освітня робототехніка включає три головні частини: моделювання, конструювання та програмування. І від виду набору для вивчення робототехніки залежать і вибір відповідного програмного забезпечення, необхідного для зручного проведення занять.

У системі шкільної освіти велику популярність мають набори Lego Education. Для проведення віртуальних занять використовують програми для створення моделей та програмування навчальних роботів LEGO.

LEGO Digital Designer - програма для створення різних 3D-об'єктів на основі віртуальних деталей конструктора LEGO від самих розробників цього популярного конструктора (див. рис.1).

Рис.1. Програма LEGO Digital Designer

Програма не має мережевої версії, проте у поєднанні з Google Classroom дозволить цікаво та ефективно проводити заняття з моделювання.

Працюючи з робототехнічними конструкторами, можна використовувати симулятори, де можна відпрацьовувати як прості, так і складні дії. В основному, усі симулятори, що мають розширений функціонал (можливістю створювати фізичне середовище, завантажувати власні полігони і моделі

роботів), можна назвати «умовно безкоштовними», тобто у них є або безкоштовний період використання, або безкоштовний період надається зараз, зважаючи на ситуацію, що склалася, у світі.

Для конструкторів LEGO найбільш відомі в цій категорії симулятори: Virtual Robotics Toolkit (див. рис.2) та Robot Virtual Worlds - LEGO 4. x (RVW). Вони підтримують імпорт моделей з LEGO Digital Designer, програмування EV3G, мають базові полігони і полігони зі змагань.

Рис.2. Virtrual Robotics Toolkit

Для конструкторів VEX використовують інші САПР. Найбільш популярна система на даний момент SnapCAD для VEX IQ.

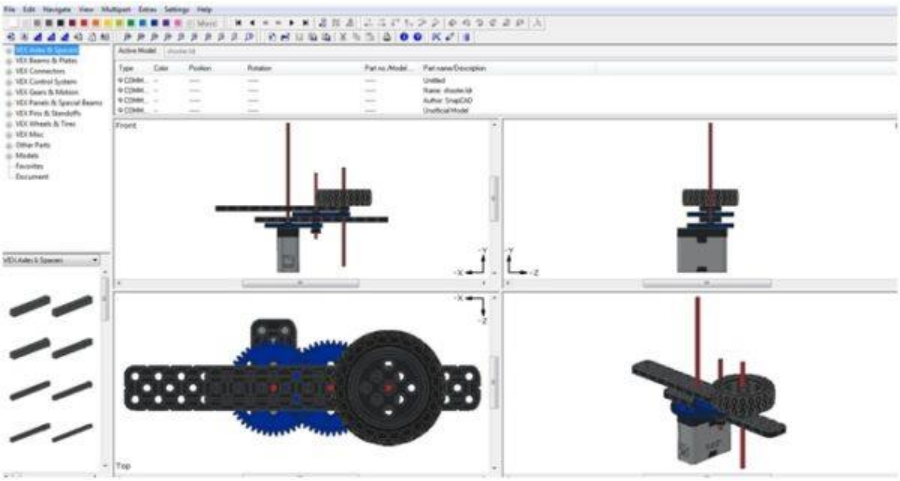


Рис.3. SnapCAD

Програма досить проста у використання, містить бібліотеку елементів VEX IQ, є можливість створити свої деталі і роздрукувати їх на 3D-принтері. Для занять на конструкторах «старших» серій VEX для проектування можна використовувати САПР з розширеним функціоналом, такі як Inventor (див. рис.3).

Для занять з дітьми «просунутого» рівня, які створюють свої моделі, проектуючи і згодом виготовляючи на 3D-принтерах і лазерних верстатах, можна використовувати різні популярні САПР. Наприклад, працюючи в Tinkercad (рис.4) можна не лише створити 3D-модель для виготовлення, але і створити віртуальну електронну схему з Arduino, яку потім запрограмувати і подивитися роботу в симуляторі. Таким чином, ця платформа вдало об'єднує усі можливості для віртуальної роботи.

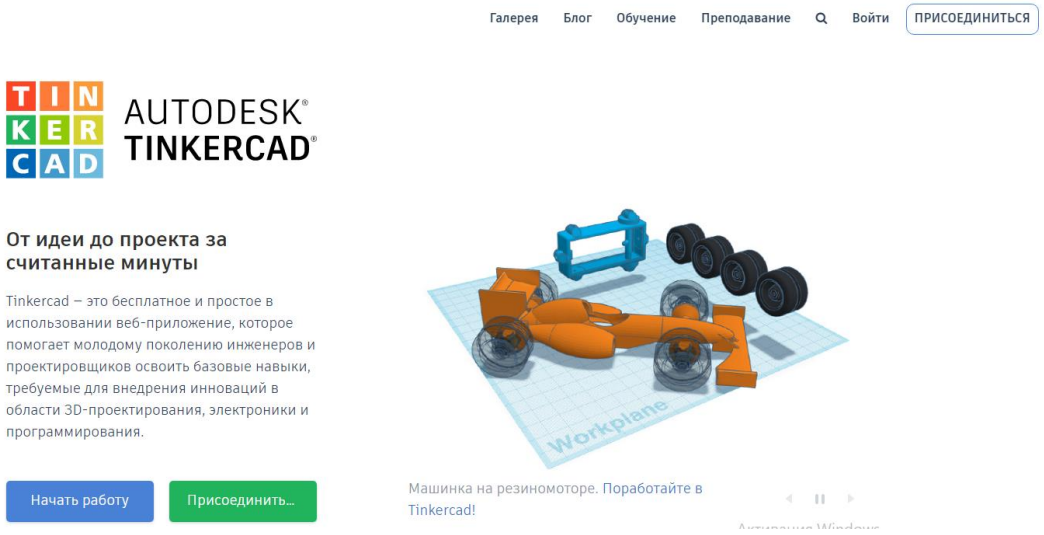


Рис.4. САПР Tinkercad

Tinkercad — це безкоштовна колекція програмних онлайн-інструментів, які допомагають людям в різних куточках світу думати, винаходити і створювати. Це інструмент для знайомства з Autodesk – лідером у сфері програмного забезпечення для 3D-проектирования, розробки, анімації і графіки.

Зручним інструментом в Tinkercad стане віртуальний клас, який організовує викладач: з його допомогою можна відстежувати проекти учнів, приймати участь у розробці, тестуванні та відлагодженні програм та схем (див. рис.5).

Рис.5. Віртуальний кабінет Tinkercad

Для програмування мобільних роботів (наприклад, на базі Arduino) на початковому рівні найпростіше запрограмувати робота в середовищі, адаптованому під Scratch, де користувач познайомиться з датчиками і розширеними опціями руху. Програмне середовище Scratch є універсальним для програмування багатьох освітніх робототехнічних систем (конструкторів), тому вибір цієї платформи обумовлений саме цими чинниками.

Для вдосконалення навичок роботи з Scratch доцільно використовувати середовище програмування Snap4Arduino: це середовище використовує мову Scratch і є його розширення для програмування контролерів (див. рис.6).

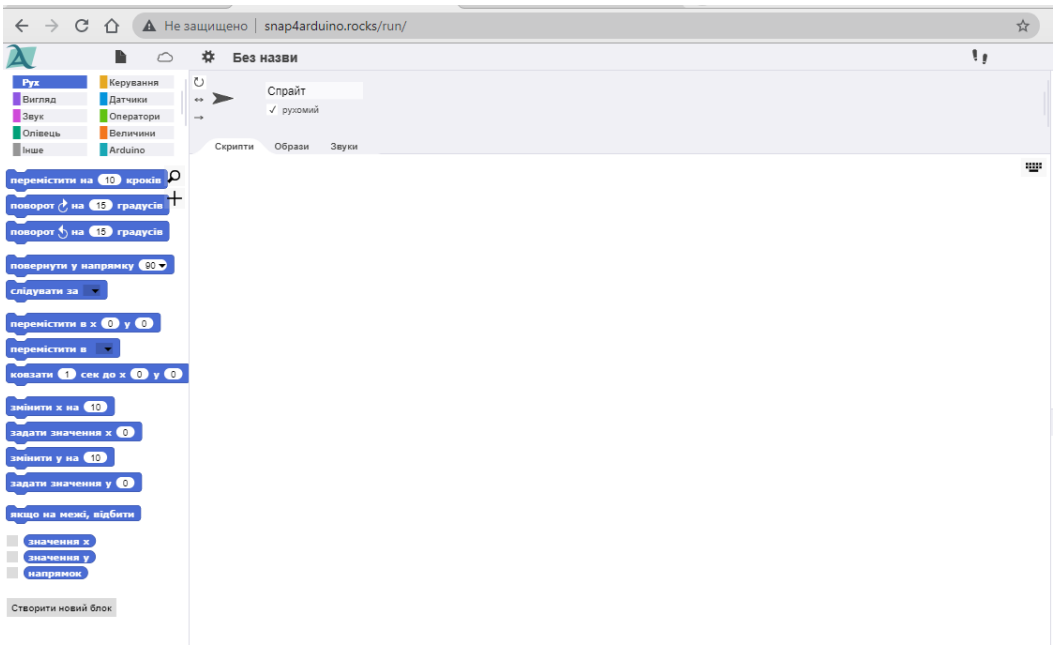


Рис.6. Snap4Arduino

Оскільки програма Snap4Arduino розрахована на молодших школярів, то в її основі лежить ігровий метод. В якості підсумкових проектів учні створюють ігри на основі керуючих елементів і виконавчих компонентів конструктора. Таке програмування дозволяє в цікавій ігровій формі сформувати необхідні первинні навички програмування роботів, імітувати поведінку сенсорів та переміщення роботів по навчальним віртуальним полігонам. Тому це середовище часто використовується для віртуального програмування роботів mBlock, у ньому часто відпрацьовуються завдання зі змагань роботів.

Ще одним цікавим робототехнічним набором є Micro:bit (див. рис.7). Micro:bit - це програмований комп'ютер, розроблений для того, щоб навчання програмуванню мікроконтролерів було легким. Він широко використовується в школах і дитячих гуртках технічної творчості по всьому світу і може бути легко запрограмований з будь-якого веб-браузера в Blocks, JavaScript, Python, Scratch і інших.

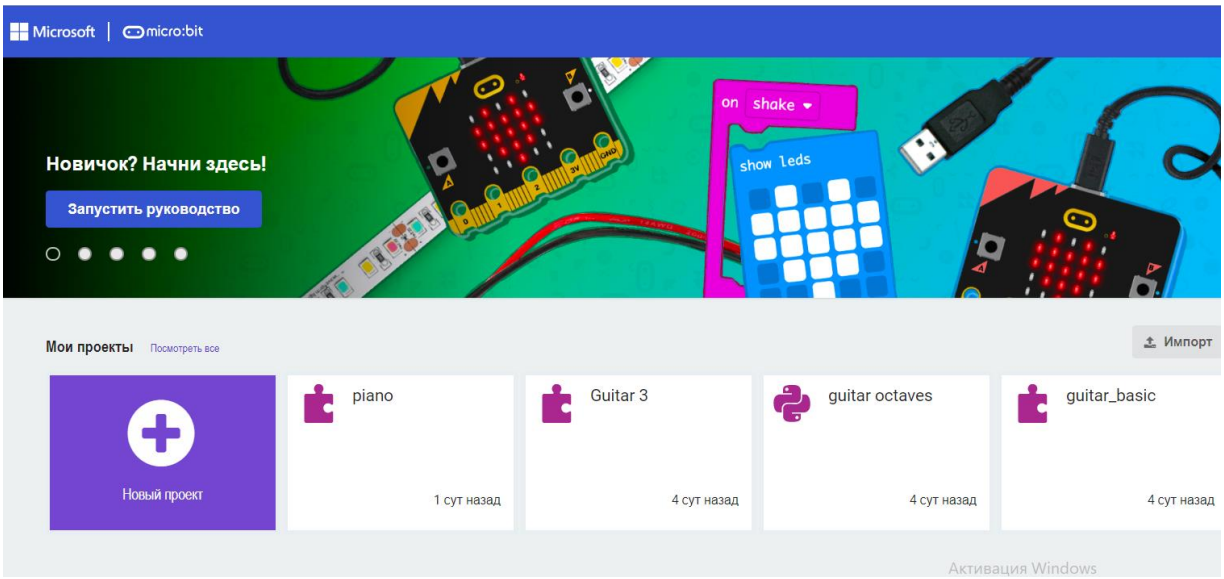


Рис.7. Micro:bit

Найчастіше Micro:bit постачається у складі робототехнічних наборів і сумісний з наборами Arduino. Середовище програмування MakeCode працює онлайн та на мобільних платформах. Є можливість організації віртуального класу. Крім того САПР Tinkercad також підтримує проектування, програмування та моделювання роботизованих систем.

Результати і обговорення. В результаті проведених досліджень найбільш перспективними методами організації віртуального навчання робототехніки є САПР Tinkercad для наборів Micro:bit та Arduino. Віртуальна лабораторія (онлайн-клас) дозволяє ефективно співпрацювати з учнями та відстежувати прогрес проєктів. Для дистанційної роботи з роботами mBlock ефективним рішенням буде використання Snap4Arduino.

Висновки. Використання симуляторів і інших інструментів комп'ютерного моделювання при вивченні робототехніки дає істотний розвиток дитині, відкриває нові можливості. У віртуальних середовищах можна займатися навіть без устаткування, тільки маючи комп'ютер і доступ в Інтернет. Володіння інструментами САПР дає можливості для подальшого вдосконалення моделей.

Робота у віртуальних програмних оболонках дозволяє швидше відлагоджувати різні програмні алгоритми, які потім набагато простіше тестувати на реальних роботах.

Також у віртуальних середовищах можна проводити змагання. На великих змаганнях зростають вимоги до учасників: перевіряються знання учасників в умінні програмувати роботів під змінені завдання. Робота в симуляторах та САПР сприяє розвитку різних навичок, умінь, компетенцій, сприяє розвитку кругозору.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ ЗВІТНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРИКЛАДІ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РОБОТИ АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ

Пирогова Наталія Іванівна,
викладач вищої категорії
ВСП НФК ТДАТУ
м. Нова Каховка, Україна

Введення./Introductions. На сьогоднішній день всі навчальні заклади використовують журнали академічних груп. У більшості закладів вони рукописні та заповнюється письмово. Це забирає багато часу і сил викладачів. Погодьтеся, що заповнювати електронний журнал набагато легше ніж рукописний. Всі теми, дати, кількість годин, списки студентів, викладачів і т.д. зберігаються у базі даних, яка будучи імпортованою в електронний журнал набагато полегшує процес його заповнення. Більшість даних журналу можна вибирати зі списку, не витрачаючи часу на пошук та написання теми заняття. Підрахунок загальної кількості балів, перетворення їх у інші шкали, підрахунок річної оцінки і т.д. виконується за допомогою мови програмування JavaScript. Всі сторінки журналу зберігаються у вигляді макросів (коду, який при виконанні виводить потрібну сторінку журналу на лист). Дати в журналі вибираються з календаря і автоматично виставляються. Все це економить час викладача і дозволяє максимально спростити заповнення журналу. Якщо завантажити журнали на сервер локальної мережі навчального закладу, то у кожного викладача буде доступ до журналу у будь-якому випадку.

Мета роботи./Aim. Описати процес створення електронного журналу обліку роботи академічної групи в інтернет-сервісі Google Sheets (Google Таблиці).

Матеріали і методи./Materials and methods. Для розробки електронного журналу обліку роботи академічної групи використано сервіс Google Sheets (Google Таблиці).

Google Sheets — програма електронних таблиць, що входить до складу безкоштовного Web-програмного пакету програмного забезпечення, пропонованого компанією Google у межах служби Google Drive. Послуга також включає в себе Документи Google і Google Слайди, текстовий процесор і програму презентації відповідно. Google Sheets доступний як Web-додаток, мобільний додаток для Android, iOS, Windows, BlackBerry, а також як настільний додаток у GoogleChromeOS. Додаток сумісний з форматами файлів Microsoft Excel. Додаток дозволяє користувачам створювати та редагувати файли в Інтернеті під час співпраці з іншими користувачами в режимі реального часу. Правки відстежуються користувачем, а історія редагувань представляє зміни. Положення редактора виділяється певним для редактора кольором та курсором, а система дозволів регулює, що користувачі можуть робити. Оновленнями було представлено функції за допомогою машинного навчання, включаючи «Ознайомитись», пропонуючи відповіді на основі природних мовних питань у таблиці.

Google Sheets доступний у вигляді Web-програми, що підтримується у Web- браузерах Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge та Apple Safari. Користувачі можуть отримати доступ до всіх електронних таблиць, серед інших файлів, колективно через Web-сайт Диска Google. У червні 2014 року Google розробив спеціальну домашню сторінку Web-сайтів для таблиць, які містять лише файли, створені за допомогою таблиць. У 2014 році Google запустив спеціальний мобільний додаток для таблиць на мобільних операційних системах Android та iOS. У 2015 році Web-сайт для мобільних таблиць було оновлено «простішим, більш рівномірним» інтерфейсом, і хоча користувачі можуть читати електронні таблиці через мобільні Web-сайти, користувачі, які намагаються редагувати, будуть перенаправлені на мобільний додаток для усунення редагування в мобільній мережі.

Google Таблиці мають можливість написання макросів на мові JavaScript.

Макрос (Макрокоманда, макровизначення) - програмний алгоритм дій, записаний користувачем. В даному випадку – це порядок дій, виконуваних на

листах Google Таблиці (заповнення полів, створення випадаючих списків та інше)

JavaScript (JS) — динамічна, об'єктно-орієнтована прототипна мова програмування. Реалізація стандарту ECMAScript. Найчастіше використовується для створення сценаріїв Web-сторінок, що надає можливість на стороні клієнта (пристрої кінцевого користувача) взаємодіяти з користувачем, керувати браузером, асинхронно обмінюватися даними з сервером, змінювати структуру та зовнішній вигляд Web-сторінки.

JavaScript класифікують як прототипну (підмножина об'єктно-орієнтованої), скриптову мову програмування з динамічною типізацією. Окрім прототипної, JavaScript також частково підтримує інші парадигми програмування (імперативну та частково функціональну) і деякі відповідні архітектурні властивості, зокрема: динамічна та слабка типізація, автоматичне керування пам'яттю, прототипне наслідування, функції як об'єкти першого класу.

Мова JavaScript використовується для:

- написання сценаріїв Web-сторінок для надання їм інтерактивності;
- створення односторінкових Web-додатків (React, AngularJS, Vue.js);
- написання макросів;
- програмування на стороні сервера (Node.js);
- стаціонарних додатків (Electron, NW.js);
- мобільних додатків (React Native, Cordova);
- сценаріїв в прикладному ПЗ (наприклад, в програмах зі складу Adobe Creative Suite чи Apache JMeter);
- всередині PDF-документів тощо.

Для реалізації задачі по створенню електронного журналу обліку роботи академічної групи в програмному продукті повинно бути реалізовано такі можливості:

- із випадаючого списку вибирається: академічна група, семестр, назва дисципліни, кількість годин, викладачі та ін.;

- на сторінках журналу автоматично формується список студентів, вписується куратор групи, заповнюється список дисциплін (в залежності від вказаної групи та семестру), розраховується рейтинговий бал, кількість студентів по дисциплінам;

- в зведених відомостях автоматично виставляється назва та заповнюється список студентів академічної групи, заповнюється список дисциплін та виставляються бали, рахується успішність по дисциплінам, якісний показник по дисциплінам, середній бал за дисципліну, успішність по групі, якісний показник по групі, пропущених годин з неповажних причин на 1 студента;

- в рейтингових відомостях автоматично виставляється назва групи, формується список студентів, вписується куратор групи, заповнюється список дисциплін, виставляються бали за дисципліни, розраховується рейтинг успішності;

- інші можливості, які будуть розроблятися та реалізовуватись з часом.

При створенні електронного журналу в якості вхідної інформації бажано розробити інформаційну базу (ІБ), яка повинна містити такі інформаційні бази:

1) список викладачів;

2) список академічних груп;

3) список студентів по академічним групам;

4) список дисциплін по групам;

5) додаткова інформація по викладачам, студентам, групам, дисциплінам та інше.

Вихідною інформацією можуть бути «Зведена відомість академічної групи», «Рейтингова відомість академічної групи» та інші документи.

Під час розробки інформаційної бази слід враховувати низку вимог, що ставляться з боку системи управління. Основні з них такі: повнота, своєчасність і регулярність надходження й обробки інформації, а також достовірність і точність останньої. Вимога повноти інформації передбачає, що розміри ІБ мають бути мінімальними, але достатніми для прийняття управлінських рішень, оскільки надмірна інформація не сприяє ефективному її використанню і

утруднює процес управління. Порушення термінів надходження й обробки інформації робить її непотрібною для управління, а отже, вона має бути вірогідною (достовірною) і точно відповідати об’єктивним показникам об’єкта управління.

Для роботи з електронним журналом обліку роботи академічної групи буде потрібен будь-який девайс, який підтримує роботу в Google-таблицях (наприклад, смартфон на базі ОС Android, ноутбук чи комп’ютер на базі ОС Windows та інші).

Результати та обговорення./Results and discussion. Розробка програмного продукту електронного журналу обліку роботи академічної групи стане у нагоді майже всім викладачам, адже це набагато полегшить їх роботу та допоможе заощадити час.

Подальша автоматизація електронного журналу перспективна. Його можна удосконалити, додавши до нього нові макроси, вдосконаливши існуючі або розробивши нові засоби автоматизації, доповнити інформаційну базу даних і т.д. Журнал можна переробити під будь-який навчальний заклад.

Висновки./Conclusions. В цій статті розглянуто розробку журналу обліку роботи академічної групи та описано онлайн-сервіс Google Sheets (Google таблиці), принцип його роботи та користування, було можливості проектування електронного журналу в цьому сервісі. Наведено приклад інформаційної бази. Також розглянуто основні можливості мови програмування JavaScript, на якій написано можна написати макроси для Google-таблиць.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ТА БІОХІМІЧНИХ ДЕСТРУКТИВНИХ ФАКТОРІВ БІОМАСИ НА ЯКІСТЬ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ПРИ ОБРОБЦІ ЕНЕРГІЄЮ НВЧ

Полянський Олександр Сергійович
д. т. н., професор,
Д'яконов Василь Іванович,
к. т. н., доцент,
Дьяконов Олексій Васильович,
асистент,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. Петра Василенка,
м. Харків, Україна
Пиріжок Віталій Сергійович,
викладач, Харківський машинобудівний коледж,
м. Харків, Україна

Вступ. Якість паливних брикетів із рослинних відходів визначається їх стійкістю до впливу зовнішнього середовища, природною складовою якої є волога, мікроорганізми (мікроскопічні гриби, бактерії, дріжджі та ін.) та важкі метали. Мікроорганізми деструктори (біодеструктори), впливаючи на брикети, викликають пошкодження останніх (мікробіологічне пошкодження): зміну структурних і функціональних характеристик аж до руйнування. Біодеструктори здатні швидко адаптуватися до різних матеріалів як до джерел живлення (навіть до важких металів), умов зовнішнього середовища і до засобів захисту. Успішне вирішення проблеми може бути досягнуто дослідженнями природи і кінетичних закономірностей взаємодій матеріалів з біодеструкторами. Ці дослідження дозволять обґрунтувати науково-методичні підходи до об'єктивної, достовірної оцінки і прогнозування мікробіологічної стійкості виробів, що сприятиме розробці біостійких матеріалів, засобів і методів захисту. В кінцевому підсумку це дасть значну економію фінансових ресурсів. Значимість проблеми біопошкоджень підкреслюється багатьма фахівцями.

Мета роботи. Підвищення якості паливних брикетів шляхом зниження розсіювання температури біомаси при обробці енергією НВЧ.

Матеріали та методи. Використані методи хімічного та фізико-хімічного аналізу.

Результати та обговорення. При закладанні плантацій енергетичних культур для виробництва паливних брикетів в основному використовують землі несільськогосподарського призначення забруднені важкими металами або їх сполуками (маргінальні землі). Щепа із енергетичних культур (як і будь яка щепа) стає джерелом їжі для біологічних мікроорганізмів, які виконують «корисну» природну функцію – розкладають і переробляють мертву матерію. Низькі концентрації важких металів в щепі можуть стимулювати зростання мікробів. Певні групи мікроорганізмів здатні використовувати ті чи інші сполуки важких металів в нетоксичних концентраціях в якості джерел енергії. Мікроби здатні концентрувати важкі метали всередині клітин або на їх поверхні. У них виробилися способи видалення цих речовин з середовища шляхом їх осадження. Одні мікроби окислюють важкі метали, в той час як інші відновлюють окислені форми елементів. При окисленні відновлених з’єднань металів деякі мікроорганізми можуть отримувати корисну енергію і відновлювальну здатність. При відновленні окислених з’єднань металів ряд мікробів здійснює процес, який є своєрідною формою дихання. У дослідженнях досі порівняно мало уваги приділялося ролі води у житті мікроорганізмів. Виявилося, що вони досить стійкі до зневоднення з високим тепловим опором. Мікроорганізми володіють великою вологопоглинальною здатністю. Вони вбирають воду в десятки разів швидше, ніж рослинні відходи. Через 1…2 хв. після потрапляння вологи мікроорганізми набухають та швидко розповсюджуються. Доведено, що в разі зволоження соломи під час збирання або зберігання зростає як видовий склад флори грибів, так і ступінь ураженості. Навіть технологічний процес виготовлення паливних брикетів (тиск, температура) не рятує виріб від мікроорганізмів, які збереглися там. Волога і атмосферні впливи створюють умови розвитку різних джерел біологічного

руйнування целюлози навіть в процесі використання брикетів. Через це брикети необхідно зберігати тільки в герметичній упаковці. При незначному порушенні упаковки кожен брикет є хорошим поглиначем (сорбентом) водяної пари. Створюються умови розвитку цвілі і грибків, які швидко розповсюджуються. При згоранні на випаровування вологи витрачається значна кількість теплоти, що зменшує теплоту згоряння палива, та ускладнює процес його запалювання; баластування продуктів згоряння водяною парою призводить до збільшення їх об'єму, що збільшує втрати теплоти. Такі брикети розвалюються що не дає можливість механізувати і автоматизувати процеси та значно впливають на здоров'я людей. Наукові дослідження за кордоном з даної проблеми спрямовані, в основному, на удосконалення технології отримання біопалива та оцінку його якості. Зазначається роль біологічного фактора як фактора ризику для здоров'я працюючих.

Якість паливних брикетів, виготовлених за існуючими технологіями представлена на Рис. 1.

Основне завдання захисту щепи від комплексу фітопатогенних мікроорганізмів полягає в скороченні шкодочинності до господарського невідчутного рівня, збереженні якості одержуваної продукції шляхом використання диференційованих, науково обґрунтованих інтегрованих систем захисту, безпечних для людини і навколишнього середовища.

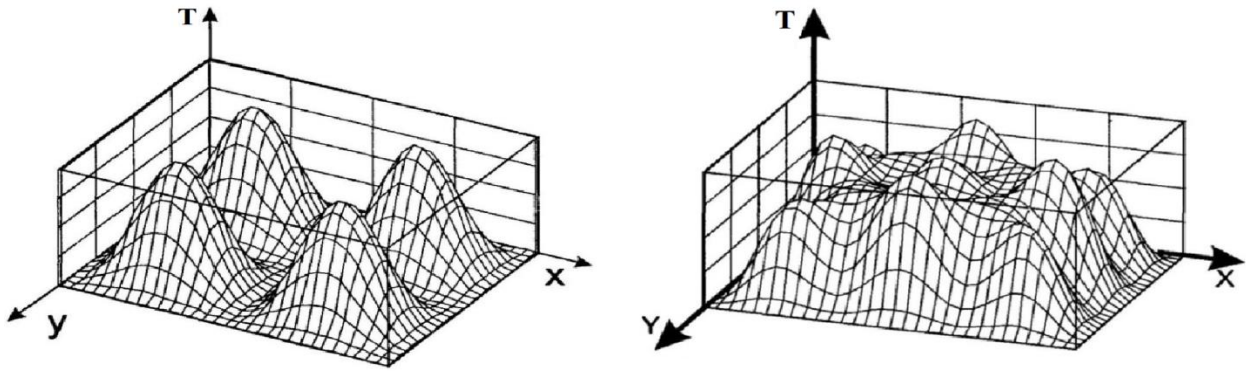
а) б) в)

Рис.1. Вплив вологи на міцність паливних брикетів виготовлених за існуючими технологіями

а) після зберігання при порушеній упаковці, помітні цвіль та грибки; б) після зберігання при значних коливаннях температури; в) після транспортування у вологу погоду

Існує захист, де переважне місце займає хімічний метод. Все це є малоефективно і екологічно небезпечно. Застосування хімічних засобів захисту повинно бути теоретично обґрунтованим і економічно виправданим, вони повинні застосовуватися тільки на основі фітосанітарного моніторингу, з урахуванням економічних порогів шкодочинності.

Крім термічних і хімічних методів для зниження заселеності рослинних відходів бактеріями і комахами можна використати: гамма, рентгенівські, ультрафіолетові впливи, електричне поле високої напруги, коронний розряд, градієнтне магнітне поле, озон. Недоліком використання даної технології є використання високотехнологічного обладнання, дорожнеча, необхідність кваліфікованого персоналу. Мікрохвильова обробка сировини широко застосовується в харчовій промисловості для сушіння, нагрівання, бланшування, варіння, пастеризації, стерилізації. Нам необхідно отримати міцний та безпечний паливний брикет. Мікрохвильовий нагрів має значні переваги в порівнянні зі звичайними методами нагріву, в тому числі і за показниками енергоефективності. Основна проблема, що виникає в робочій камері пристрою для обробки матеріалу енергією НВЧ – нерівномірність нагріву оброблюваного матеріалу, що в підсумку визначить неякісну внутрішню структуру. Так аналізуючи роботу камери побутової мікрохвильової печі (Рис. 2) ми бачимо (навіть відчуваємо снідаючи), що їжа в одних місцях може мати максимальну температуру нагрівання, а в інших залишатися абсолютно холодною і практично не піддаватися температурному впливу.



а) б)

Рис.2. Розподіл температури в робочій зоні мікрохвильового пристрою
а) на прикладі побутової мікрохвильової печі; б) приклад мікрохвильового пристрою необхідного для виконання технологічного процесу

Таким чином особливу увагу при розробці НВЧ пристрою необхідно приділити малому розкиду температури в біомасі, що в підсумку визначає внутрішню структуру і якісні характеристики одержуваних паливних брикетів із рослинних відходів. З метою зниження тривалості і енергоємності сушки нами пропонується проводити сушку в вакуумі, при цьому теплову енергію до продукту підводити за допомогою електромагнітного поля надвисокої частоти з малим розкидом температури в матеріалі для отримання якісного паливного брикету. Рослинні відходи характеризуються високою вологістю (водою), яка є «мовою спілкування» відходів з НВЧ пристроєм. Під дією НВЧ-поля молекули води (диполі) здійснюють коливальні і обертальні рухи, орієнтуючись з частотою поля по його електричних лініях. Чим більше води в заданому обсязі, тим більше молекул бере участь в цьому русі, тим більше теплової енергії виділяється, і розігрів відбувається у всьому об'ємі продукту.

Вплив вологості на електрофізичні параметри показано на Рис. 3.

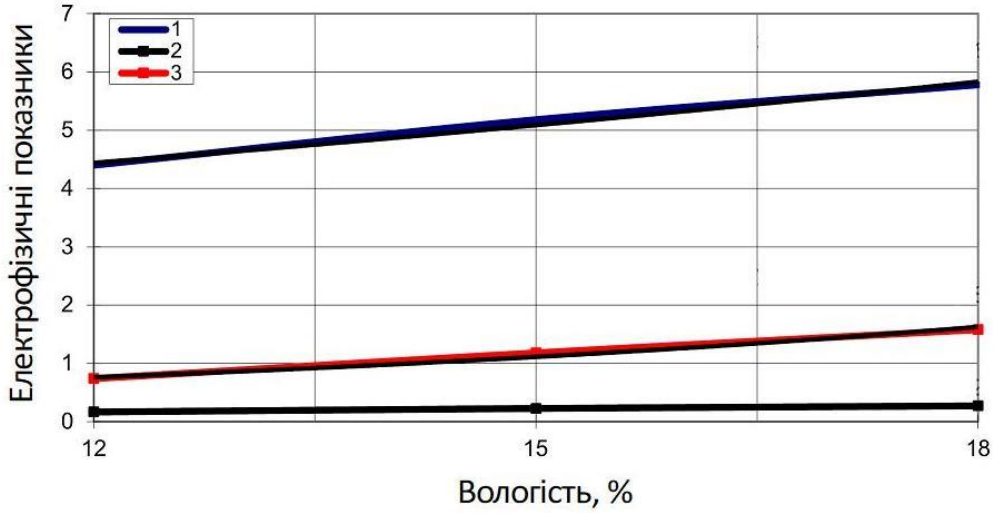


Рис.3. Вплив вологості на електрофізичні параметри сировини (кора дуба + опале листя верби + гілки груші + поліетилен)

1 – діелектрична проникність; 2 – тангенс кута втрат; 3 – фактор втрат

Основними вимогами, які пред'являються до якості готового твердого біопалива, є високі вологостійкість, теплоздатність, щільність і міцність. Одним з найважливіших факторів для запобігання руйнування брикетів, виготовлених

з біомаси, є їх захист від вологи і атмосферних впливів, які створюють умови руйнування та розвитку мікроорганізмів.

Очевидно, що якісне повернення в сферу виробництва окремих видів відходів як сировини можливе шляхом використання клейового прошарку з високою теплоздатністю, що з'єднує тверді частинки рослинних відходів в єдиний жорсткий каркас. Проведені дослідження фізико-механічних показників брикетів дозволили встановити, що вторинні полімери (поліетилен високого тиску, поліетилен низького тиску, поліпропілен) можуть бути використані в якості зв'язуючого. Головним якісним показником поліетилену, в порівнянні з перерахованими вище матеріалами, і на відміну від всіх інших полімерних матеріалів, є його хороша зварюваність, яка обумовить створення однорідного матеріалу. Зварюваність поліетилену забезпечує: високу еластичність брикету навіть при великих навантаженнях корпусу. Теплотворна здатність поліетилену досить висока 46,5 МДж/кг (бензину 47). Тобто ми значно підвищуємо теплоздатність брикету. Поліетилен витримує розсіювання температури до 60 °С.

Наша задача розробити просту, загальнодоступну технологію виробництва паливних брикетів. Завдання цієї технології – з'єднати всі інгредієнти майбутнього брикету в однорідний матеріал і сформувати з нього виріб потрібної форми. Основною проблемою при створенні композиційних матеріалів з рослинним наповнювачем є рівномірний розподіл складових. Авторами обґрунтовано і запропоновано новий спосіб виготовлення якісного брикету. Конструкція НВЧ пристрою для обробки сировини показана на Рис. 4.

Щепа із подрібнювача 1 через буфер 2 (для підвищення керованості і гнучкості технологічної лінії) направляється в бункер 3. Туди ж подається подрібнений поліетилен та пил шкіри (активатор). Змішувач 4 рівномірно розподіляє зв'язуюче по поверхні сировини. В бункер 3 подається і вода через розпилювач 5, який працює доти, доки вологість суміші не встановиться на рівні 18…22 %. Контролює цей процес вологомір 6.

Відомо, що в зволоженому стані біомаси волога концентрується, в першу чергу, в поверхневих шарах часток. Дуже важливо оцінити мінімальну кількість води, необхідної для забезпечення процесу створення гелеподібних структур для максимальної пластифікації біополімерів. На час змішування складових брикету буде впливати крупність частинок рослинних відходів. Чим вони більші тим менше часу буде використано на цей процес та менше піде поліетилену для склеювання. Після чого вмикають привід шнекового транспортера 7 і відсувають засувку 8. Суміш самозсувом потрапляє до циліндричної камери транспортера, що дає можливість більш енергійно захоплювати і проштовхувати пухкий матеріал в робочу зону. Процес ущільнення біомаси шнековим механізмом відбувається у три етапи. На першому етапі в момент надходження сировини в робочу зону шнека виникають напруги, що призводять до деформації біомаси, причому приріст деформації не пропорційний приросту напруги, що говорить про нелінійний характер протікання процесу даної системи. На другому етапі зростаюче навантаження призводить до критичної комбінації напруг, при якій встановлюється гранична рівновага між внутрішніми силами опору біомаси і зовнішнім навантаженням, що називається граничним напруженим станом – частина води із сировини витискається. На третьому етапі подальше, навіть незначне, збільшення навантаження призводить до розвитку пластичних деформацій. Твердіші частки втискуються у більш пластичні. В результаті збільшується площа контакту майбутнього склеювання зв’язуючими. На якість брикету та його характеристики впливає крупність частинок рослинних відходів. Найбільше значення міцності отримано в брикетах, що містять частинки розміром 10 × 5 × 5.

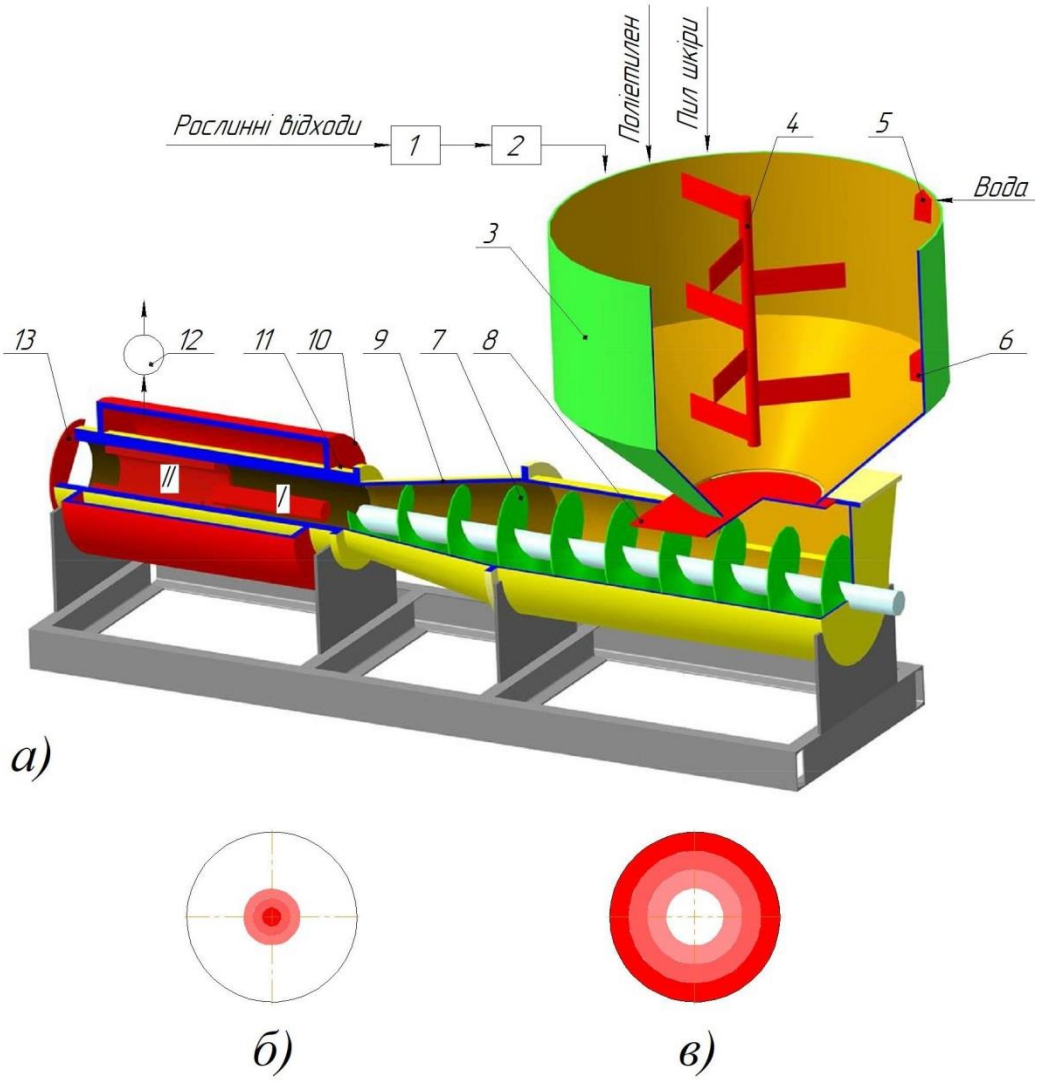


Рис.4. Конструкція НВЧ пристрою для обробки сировини
а) пристрій для обробки сировини; б) схема роботи першої електродинамічної системи (круглий хвилевід); в) схема роботи другої електродинамічної системи (адаптера); 1 – подрібнювач; 2 – буфер; 3 – бункер; 4 – змішувач; 5 – розпилювач води; 6 – вологомір; 7 – шнековий транспортер; 8 – засувка; 9 – конічний отвір формуючої головки; 10 – тефлонова труба; 11 – камери термообробки НВЧ-типу; 12 – насос; 13 – леза ножа

З метою зниження тривалості і енергоємності сушки нами пропонується проводити сушку в вакуумі, при цьому теплову енергію до продукту підводити за допомогою електромагнітного поля надвисокої частоти. Сформований, але не висушений брикет потрапляє по тефлоновій трубі 10 з отворами до камери термообробки НВЧ-типу 11. Вона виконана складовою з двох модулів НВЧ-нагріву (Рис. 4 а). Перша електродинамічна система (круглий хвилевід) забезпечує максимальну температуру в центрі діелектричного стрижня і її спад

по радіусу до зовнішньої поверхні стрижня (Рис. 4 б). Друга електродинамічна система (адаптер) забезпечує максимальну температуру на зовнішній поверхні стрижня і її спад по радіусу до осі стрижня (Рис. 4 в). Застосування адаптера дозволяє вибрати раціональний варіант нагрівання брикетної суміші з мінімізацією теплових втрат у НВЧ печі. Результуючий розподіл температурного поля по перерізу брикета показано на Рис. 5. Від двох секцій НВЧ пристрою забезпечує розподіл температури по поперечному перерізу стрижня, що задовольняє вимогам технологічного процесу та створює умови оптимізації цих процедур.

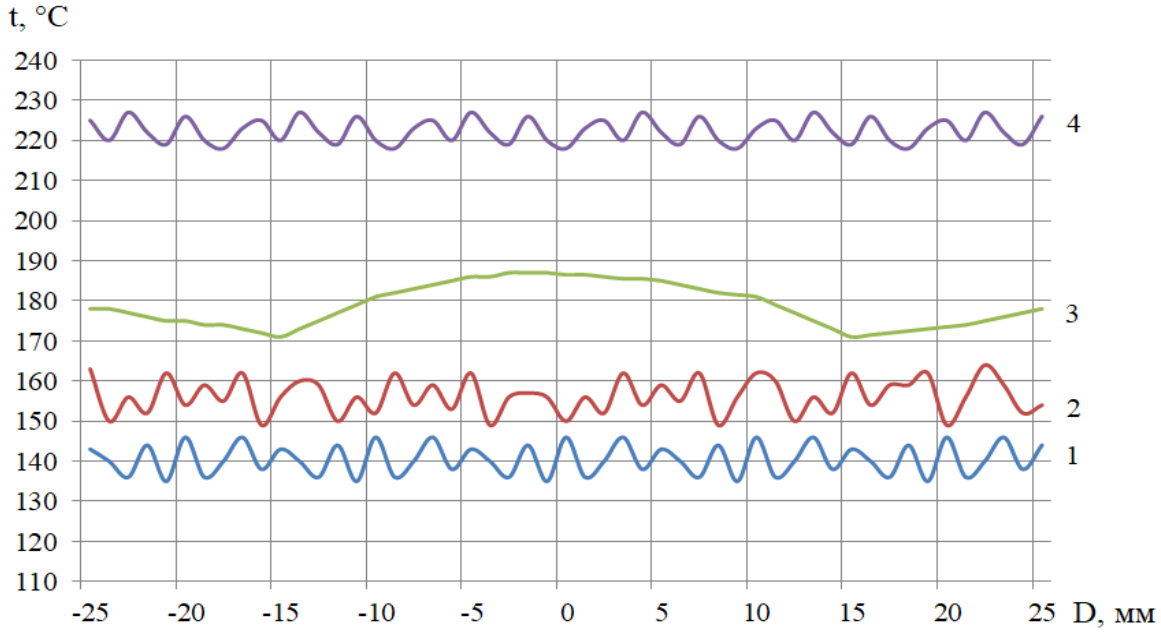


Рис.5. Розподіл температур по діаметру брикета
1 – розплавлення поліетилену; 2 – знищення мікроорганізмів; 3 – результуючий розподіл температурного поля по перерізу брикета; 4 – початок термодеструкції брикетної суміші

Під дією високої температури всередині брикету подрібнений поліетилен розплавляється, розтікається, рівномірно скріплюючи фракції рослинної сировини, забезпечуючи утворення захисної плівки та зону міцного з’єднання. Підвищення міцності можна очікувати, як за рахунок механічних явищ – утворення армуючого каркасу, так і внаслідок молекулярних явищ на основі електромагнітної природи молекулярного злипання. Основною умовою зміцнення брикету унаслідок введення в них наповнювачів є повне змочування

всієї поверхні. Змочування є досить важливим фактором, що визначає можливість структуроутворення в брикеті. Встановлено, що при витраті поліетилену від 20 до 25 % сформовані брикети мають міцність, достатню для того, щоб вони були транспортабельними. В камері термообробки створюємо вакуум насосом 12. Основною перевагою сушіння брикетної суміші, в умовах зниженого тиску в НВЧ камері є підвищення коефіцієнта дифузії парів води і швидкості просування вологи, це призводить до скорочення термінів сушки і покращує її якість. Брикет через вихідний отвір камери термообробки, відсуваючи рухомий клапан, насувається в зону охолодження і калібрування отриманого профілю, а потім проходить обрізка на потрібну довжину лезом ножа 13. В електромагнітному полі надвисокої частоти частина енергії поглинається вірусами, грибами, бактеріями.

Частина енергії витрачається на створення умов окислення важких металів, які є у рослинних відходах та переведення їх в неактивну форму; на розкладання складних хімічних речовин на більш прості, які здатні окислюватись і перетворюватись в нешкідливі сполуки.

Наступним кроком роботи було дослідження впливу нової технології на теплотехнічні характеристики отриманих брикетів. В якості досліджуваної низькосортної сировини було обрано: кора дуба + опале листя верби + гілки груші + поліетилен + кожа. Нова технологія призвела до поліпшення теплотехнічних характеристик паливних брикетів: зменшилася зольність на 4,1 %; збільшився вихід летючих речовин на 13 %, а також зросла теплота згоряння на 28 % у порівнянні з теплотою згоряння існуючої технології.

Висновки.

1. Нова технологія, яка відрізняється від існуючих використанням поліетилену в якості зв’язуючого, а також виконана складовою з двох модулів НВЧ-нагріву, що дозволила поліпшити теплотехнічні характеристики уже безпечних паливних брикетів: зменшилася зольність на 4,1 %; збільшився вихід летючих речовин на 13 %, а також зросла теплота згоряння на 28 %.

2. За результатами аналізу проведених лабораторних дослідів доведено, що на інактивацію мікроорганізмів впливає ступінь рівномірності нагрівання брикетної суміші. Запропонована конструкція адаптера НВЧ системи та обґрунтовані режими його роботи.

3. Виконане дослідження дало можливість встановити оптимальні параметри зовнішнього фізичного впливу мікрохвильової обробки на мікрофлору біомаси, що дозволило, при мінімальних витратах, знищити заселеність брикетної суміші бактеріями і цвіллю та покращити структуру брикета.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Пронь Михайло Богданович
викладач комп'ютерних дисциплін
Дуда Сергій Сергійович
студент
Відокремлений структурний підрозділ
"Заліщицький фаховий коледж
імені Є. Храпливого
Національного університету біоресурсів і
природокористування України"

Вступ./Introductions. Впровадження інформатизації і комп'ютеризації в навчальний процес є актуальним у наш час. Причина цього - підвищення ролі інформації, перетворення її в одну з найважливіших рушійних сил всього виробничого і суспільного життя. Стрімкий розвиток інформаційних технологій у сучасному суспільстві спонукає педагогів до інноваційних методів навчання, які б підготували молодь до життя й активної діяльності в умовах глобалізації, модернізації й інформатизації всього суспільства. Сучасні засоби інформаційних та комунікаційних технологій підвищують ефективності і якість освітнього процесу, відіграючи істотну роль у формуванні нової системи освіти, мети і змісту навчання, новітніх педагогічних технологій.

Тому, метою впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес є підвищення ефективності навчання та якості підготовки майбутніх працівників відповідно до вимог ринку праці.

Мета роботи./Aim. Дослідження ефективності використання інформаційно- комунікаційних технологій в навчальний процес та визначення основних напрямів їх розвитку.

Матеріали і методи./Materialsand methods. Питанню впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес присвячено значну кількість досліджень та публікацій, які висвітлюють проблеми

інформатизації освіти України. Вагомий внесок у дослідження даного питання зробили вітчизняні дослідники Р. Гуревич, М. Кадемія, М. Козяр С. Ніколаєнко, В. Кремень, М. Плескач,А. Пилипчук та інші.

Аналіз літератури / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр дає можливість визначити, що працівники яких навчали з використанням інформаційно- комунікаційних технологій швидше опановують навички праці за фахом та їхня дільність є продуктивнішою ніж у фахівців підготовлених класичними методами навчання.

Теоретичний аналіз наукових праць засвідчує, що увагу дослідників зосереджено на використанні інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності формування професійних знань майбутніх фахівців.

Результати і обговорення./Results and discussion. Комп'ютери і пов'язані з ними інформаційно-комунікаційні технології є основою інформатизації освіти. В сучасних умовах швидкого розвитку ІКТ комп'ютер перетворюється на цілком доступний інструмент, який можна і треба використовувати в навчальній діяльності. Багато викладачів предметів різних циклів вже оцінили інформаційну насиченість ресурсів мережі Інтернет, різноманітність та якість ілюстративного матеріалу на електронних носіях, моделювання процесів та ін. Недивно, що багато викладачів прагнуть знайти інструмент, який би дозволив використовувати інформаційні ресурси в роботі з студентами та учнями.[Гуревич\]

Інформаційні технології – це узагальнююче поняття, що описує різні методи, способи та алгоритми збирання, зберігання, оброблення, представлення і передавання інформації.

Інформаційні технології – це узагальнююче поняття, що описує різні методи, способи та алгоритми збирання, зберігання, оброблення, представлення і передавання інформації[Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: термінологічний словник. – Львів : «СПОЛОМ», 2010 – с. 88].

Інформаційно-комунікаційними технологіями- це спеціальні технічні засоби, які використовуються для ефективної передачі інформації з

використанням спеціальних способів, засобів, програм. В навчальному процесі використовують такі ІКТ:

- інтерактивні (аудіовізуальні носії);
- комп’ютерне навчання (включаючи засоби мультимедіа);
- засоби телекомунікації (відеоконференції, форуми тощо).

Комп’ютери і пов’язані з ними інформаційно-комунікаційні технології є основою інформатизації освіти. В сучасних умовах швидкого розвитку ІКТ комп’ютер перетворюється на цілком доступний інструмент, який можна і треба використовувати в навчальній діяльності.

Ефективність використання інформаційно- комунікаційних технологій у навчальному процесі залежить найперше від професійної компетентності педагога та його вміння впроваджувати сучасні технології в роботі з студентами.

Формування компетентності педагога - це насамперед формування об'єктивних характеристик його особистості - системи знань, умінь і навичок, необхідних для успішного використання ним ІКТ у своїй професійній діяльності, а саме:

- інформаційний компонент - здатність ефективної роботи з інформацією у всіх її формах;
- комп’ютерно-технологічний компонент, що визначає уміння та навички роботи з сучасними комп’ютерними засобами та програмним забезпеченням;
- процесуально-діяльнісний компонент, який визначає уміння застосовувати сучасні засоби інформаційних комп’ютерних технологій у навчальному процесі, створенні методичних і дидактичних матеріалів та формувати необхідну інформаційну компетентність учнів.

Іншим важливим компонентом інформаційної компетентності є суб’єктивні риси особистості педагога, які сприяють успішній реалізації його професійної діяльності. Це передусім здатність до рефлексії, самоусвідомлення

власної діяльності, комунікативні здібності, здатність до самоорганізації та організації інших людей[шумкова].

Оволодіння сучасними інформаційними та інформаційно-комунікаційними технологіями, методикою їх використання в навчальному процесі сприятиме модернізації освіти – підвищенню якості професійної підготовки майбутнього фахівця, збільшенню доступності освіти, забезпеченню потреб суспільства в конкурентоздатних фахівцях. Результати дослідження та педагогічний досвід дозволяють стверджувати, що одним із дієвих шляхів підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців є впровадження в навчальний процес комплексної системи підготовки, яка передбачає інтеграцію сучасних освітніх технологій та ІКТ, поєднуючи традиційні та комп'ютерно орієнтовані методики навчання.

Згідно зі статистичними даними, близько 60% навчального процесу відбувається «за старим зразком», коли педагог розповідає, студент слухає. Такі студенти орієнтовані на засвоєння знань від отриманої інформації, яку надає педагог без викорисатання унаочнюючих методів. Це значно знижує рівень їхньої професійної підготовки. І на допомогу приходять технології, які унаочнюють навчальний матеріал та спонукають студентів до дослідницької діяльності та самостійного пошуку потрібної інформації. Завдяки ІКТ структура заняття змінює саму суть навчального процесу, перетворюючи його на спілкування, де роль педагога та студента рівна, адже вони працюють для того, щоб навчатися, ділитися своїми знаннями, досягненнями свого життєвого досвіду. Застосування інформаційно- комунікаційних технологій дозволяє інтенсифікувати засвоєння навчального матеріалу та проводити заняття на якісно новому рівні, використовуючи замість аудиторної дошки технічні засоби.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій надає такі переваги викладачу в організації навчального процесу:

- швидкий зворотній зв'язок між користувачем і засобами ІКТ, який забезпечує реалізацію обміну повідомленнями між студентом і викладачем, між студентом і програмним навчальним середовищем;
- зручні засоби візуалізації навчального матеріалу (статичне і динамічне подання об'єктів, процесів, явищ, їх складових частин, графічне подання закономірностей і результатів експериментів, дослідів, розв’язків задач);
- комп’ютерне моделювання об’єктів, явищ, процесів, що вивчаються, проведення віртуальних експериментів, можливість швидкої зміни умов експерименту і опрацювання значної кількості результатів досліджень;
- автоматизація процесів контролю, реєстрації і аналізу результатів навчального процесу, рівнів навчальних досягнень студентів;
- забезпечення дистанційної системи консультацій та індивідуального вивчення окремих факультативних курсів.

Висновки./Conclusions. На підставі вищезазначеного можна сказати, що впровадження інформаційно-комунікаційними технологій та їх використання в навчальному процесі сприятиме модернізації освіти, підвищенню якості професійної підготовки майбутнього фахівця, збільшенню доступності освіти, забезпеченню потреб суспільства в конкурентоздатних фахівцях.

Література

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», – 2012. – 502 с.

2. Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник. – Львів : «СПОЛОМ», 2010 – с. 88

3. І.В Шумкова. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. – 2007. – Випуск 21. – 277-280 с.

УДК 666.7+620.192.4

АСПЕКТИ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА САНІТАРНОЇ КЕРАМІКИ

Сальник Валерій Григорович,
д. т. н.
Черняк Лев Павлович,
д. т. н., професор
Черняк Вікторія Львівна,
магістр
НТУ України "КПІ ім. Ігоря Сікорського"
м. Київ, Україна

Анотація: Наведено результати аналітичних досліджень розвитку виробництва санітарної кераміки в сіті та Україні. Розглянуто особливості формування в технологічному процесі коагуляційної, конденсаційної та кристалізаційної структур як важливого фактору регулювання технологічних параметрів і підвищення ефективності промислового виробництва.

Ключові слова: кераміка санітарна, виробництво, технологія, структуро-утворення.

Санітарні керамічні вироби є необхідною складовою частиною сучасного будівництва (рис. 1).

Рис. 1. Минула та сучасна санітарна кераміка

Історія створення таких виробів повязується з 1596 роком, коли Джон Харрінгтон винайшов унітаз із змивом, та з 1775 роком, коли Олександр Каммінг отримав патент на конструкцію такого виробу. В 18 – му столітті

розпочалось промислове виробництво санітарної кераміки. Індустріалізація забезпечила масове виробництво, що сприяло зменшенню ринкових цін та розповсюдженню споживання. На цей час світове виробництва санітарної керамікт перевищило 350 млн. штук на рік.

В Україні промислове виробництво санітарної кераміки розпочалося у 1909 р. у м. Славута Хмельницької області. Обсяг виробництва цієї продукції в Україні збільшився з 20 тис. шт у 1913 р. до 3 млн. штук на час відновлення незалежності [1,2]. Технологія та обладнання при цьому постійно модернізувалися в напрямках застосування фарфорових мас, механізації та скорочення циклу лиття, глазурування пульверізацією, зменшення енерговитрат при випалюванні. Актуальність цих задач посилюється в сучасних ринкових умовах, коли забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної санітарної кераміки потребує підвищення ефективності виробництва та якості продукції.

Властивості та якість керамічних виробів тісно пов'язані з їх складом та структурою. Працями українських вчених [3,4] показано, що технологічний процес виробництва керамічних матеріалів є за своєю суттю процесом формування та послідовних перетворень їх структури. Отже для ефективного регулювання властивостей та підвищення якості будівельної кераміки, у тому числі санітарної, слід комплексно розглядати процеси структуроутворення мас і виробів та технології виробництва. При цьому виділяють три основних типа структур, що формуються в технологічних процесах: коагуляційну, конденсаційну та кристалізаційну.

В сучасній технології санітарної кераміки використовуються шлікерні маси, що відрізняються за хіміко-мінералогічним та гранулометричним складами, концентрацією частинок дисперсної фази.

Незалежно від хімічної природи, фізичних властивостей та цільового призначення дисперсні системи з участю твердих фаз поділяють /6/ на три основні групи [5]. При цьому керамічні шлікерні маси, що використовуються в

технології будівельного фарфору, відносять до 2-ї групи (двофазні системи типу тверда дисперсна фаза – рідинне дисперсійне середовище).

Коагуляційна структура керамічних мас утворюється при взаємодії частинок дисперсної фази та води і може бути характеризована структурно-механічними та технологічними властивостями. До основних показників структурно-механічних властивостей слід віднести умовний модуль деформації E_e, що відображує ступінь сил молекулярної взаємодії часток, та граничну напругу зсуву $P_{к1}$, а до основних технологічних показників – в'язкість, плинність та коефіцієнт згустимості, пластичність.

Особливості формування коагуляційної структури шлікерних мас в технології лиття кераміки визначаються стадійністю: взаємодія поверхні частинок компонентів дисперсної фази з дисперсійним середовищем (вода+електроліти), зміна хіміко-мінералогічного та гранулометричного складів при додатковому введенні глинистих компонентів в ємностях, часткове руйнування та зміна реологічних характеристик під зовнішнім тиском при транспортуванні до форм, збільшення концентрації дисперсної фази при капілярному відборі вологи в гипсовій формі або під зовнішнім тиском в гипсовій чи полімерній формах.

Проведено [6,7] значний обсяг досліджень по оцінці гідрофільності глин, що багато в чому визначає їх фізико-хімічні та технологічні властивості. Визнано, що вихідні властивості поверхні сировинних компонентів мало враховуються при практичному визначенні раціональних складів шлікерних мас для литва санітарної кераміки.

Ступінь досконалості коагуляційних структур і регулювання властивостей керамічних мас практично здійснюють шляхом:

- зміни дисперсності компонентів;
- композиційного шихтування компонентів;
- зміни концентрації дисперсної фази;

- регулювання ступеню взаємодії дисперсних частинок з водою з використанням електролітів, поверхнево-активних речовин (ПАР), електромагнітної та ультразвукової обробки;

- зміни тиску та температури;

- диференціації способів підготовки мас.

Процес переходу від коагуляційної до коагуляційно-конденсаційної та конденсаційної структур в сучасній технології санітарної кераміки має місце на виробничих етапах відбору вологи в пористих формах для лиття та наступної сушки напівфабрикату.

Вплив на ступінь вдосконалості коагуляційно-конденсаційних та конденсаційних структур в технології будівельного фарфору практично здійснюють шляхом регулювання:

- пористості форм для лиття;

- швидкості відбору вологи при литті шляхом зовнішнього тиску та вакуумовання.

- режимів сушки виробів.

Конденсаційна структура керамічних мас може бути характеризована структурно-механічними та технологічними властивостями. При цьому до основних технологічних показників відносять вологість та міцність напівфабрикату будівельного фарфору після сушки.

Кристалізаційні структури кераміки формуються при випалюванні, коли при значному підвищенні температури утворюються міцні фазові контакти. Особливості формування та параметрів кристалізаційної структури глинистих мінералів та керамічних виробів здійснюють визначальний вплив на кінцеві – експлуатаційні властивості виробів [8,9].

Кристалізаційна структура кераміки характеризується [9] видом, кількістю, ступенем морфологічної досконалості кристалічних утворень, складом склофази, кількісним співвідношенням кристалічної та склофаз, особливостями розподілу кристалічних утворень у склофазі, пористістю та розподілом пор по різновидам [10].

Основними показниками властивостей будівельного фарфору, що визначаються кристалізаційною структурою, є міцність, густина, термостійкість. До основних умов підвищення якості матеріалів та виробів на завер-шальних стадіях хімічних і фазових перетворень відносять:

- підвищення міцності фазових контактів до рівня міцності міжатомних зв'язків;
- формування щільної дрібнокристалічної структури з мінімальним обсягом пор (для щільних матеріалів – типу будівельного фарфору).

Вплив на ступінь досконалості кристалізаційної структури практично здійснюють шляхом:

- оптимізації хіміко-мінералогічного складу керамічних мас;
- введення мінералізаторів;
- зміни режимів випалу.

Висновки.

1. Аналіз стану та перспектив світового виробництва та ринку споживання виробів санітарної кераміки вказує на неохідність подальшого розвитку такого виробництва в Україні, виходячи з накопиченого досвіду, наявності великих родовищ необхідної сировини та можливості збільшення експорту.

2. Розвиток фізико-хімічних засад структуроутворення будівельного фарфору в процесі сучасного виробництва санітарної кераміки є основою подальшої модернізації технології та обладнання.

Список література

1. Сальник В.Г. Розвиток виробництва та технології санітарної кераміки // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2007. - № 3 – С. 98-102.

2. Черняк Л.П., Черняк В.Л. Розвиток виробництва та ринку будівельної кераміки в Україні. // Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – К.: Знання. – 2008. – № 3 (30). – С. 85 – 89.

3. Ничипоренко С.П. Физико-химическая механика дисперсных структур в технологии строительной керамики. – К.: Наукова думка, 1968. – 76 с.

4. Структурообразование в дисперсиях слоистых силикатов. Под общ. ред. Ничипоренко С.П. / Ничипоренко С.П., Панасевич А.А., Минченко В.В., Костенко Э.А., Бедношея М.А. – К.: Наукова думка, 1978. – 204 с.

5. Урьев Н.Б. Высококонцентрированные дисперсные системы. – М.:: Химия, 1980. – 320 с.

6. Куковский Е.Г. Роль поверхности глинистых минералов во взаимодействии с дисперсионной средой // Физико-химическая механика и лиофильность дисперсных систем. – К.: Наукова думка. -1968. - С. 14 – 19.

7. Свідерський В.А., Сальник В.Г., Черняк Л.П. Фізико-хімічні властивості поверхні каолінів і каолінітвмісних глин та їх водних дисперсій – К.: Знання, 2012. – 166 с. – (Сучасна наука).

8. Будников П.П., Гинстлинг А.М. Реакции в смесях твердых веществ.- М.: Стройиздат , 1971.- 488 с.

9. Рыщенко М. И. Некоторые методы расчета эвтектик в двух и многокомпо-нентных системах применительно к технологии керамки // Труды института НИИстройкерамика. Исследования по созданию и внедрению в производ-ство высококачественных керамических изделий для промышленного и массового жилищного строительства. – 1979. - С. 216 – 219.

10. Черняк Л. П, Ничипоренко С.П.. Структурообразование дисперсий природных глин при термической обработке // Тезисы докладов У11 Всесоюзной конф. по коллоидной химии и физико-химической механике. – Минск.: Наука и техника. – 1977. – С. 398 - 399.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАНДАЖЕЙ КОЛЕСНЫХ ПАР ТРАМВАЕВ

Скурихин Владислав Игоревич
к. т. н., доцент
Стокиз Владислав Александрович
студент
Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А.Н.Бекетова
г. Харьков, Украина

Введение. Время работы трамвайного колеса до переточки в значительной мере определяется интенсивностью и неравномерностью изнашивания поверхности катания и гребня. Наиболее интенсивно изнашивание идет на криволинейных участках пути, где обычно устанавливаются желобчатые рельсы [1].

Износ колеса, в общем виде определяемый через уменьшение толщины обода, можно рассматривать как результат прерывистого процесса, включающего этапы «чистого» эксплуатационного износа и репрофилирования (обточки).

Цель работы. Усовершенствование технологических процессов восстановления бандажей колесных пар трамваев за счет внедрения газотермических технологий.

Материалы и методы. При интенсивном износе бандажей уменьшается срок службы колесных пар трамвайных вагонов, простаивают вагоны из-за переточки бандажей.

Регулярный износ в эксплуатации обычно небольшой и составляет 1- 3мм на 100 тыс. км пробега, а общий (с учетом обточки) достигает 3 – 7 мм на 100тыс.км. Срок службы колеса по износу определяется главным образом обточками, при которых снимается значительно большее, чем в эксплуатации, количество металла. Обточки выполняют для восстановления исходного профиля и, следовательно, поддержания должных ходовых характеристик по

динамике тележек и всего экипажа, а также для обеспечения минимального уровня безопасности путем устранения поверхностных дефектов механического или термического происхождения [1].

Уменьшить износ колес можно путем применения новых колесных сталей, наплавлением износостойкого слоя, лубрикацией зоны контакта колесо-рельс, закалкой (упрочнением) поверхности катания и гребня.

Как показал анализ современного состояния вопроса новые износостойкие колесные стали, включая бейнитные, успешно разрабатываются за рубежом в частности во Франции и Германии. В настоящее время они находятся на стадии лабораторных испытаний.

Транспортная компания Дрездена *(DVB)* исследует возможности увеличения срока службы колес рельсового подвижного состава с помощью износостойких покрытий, наносимых на гребень бандажа. В частности, была поставлена задача увеличить временной интервал между заменами колес с 3 до 4 лет. Нанесенное покрытие должно снизить до минимума износ гребня, благодаря чему увеличится срок службы высоконагруженных колес железнодорожного подвижного состава и трамвая при одновременном уменьшении износа рельсов.

Индукционный метод нанесения покрытий обеспечивает увеличение срока службы колес за счет удлинения интервалов времени между обточками. В перспективе совершенствованием метода могут быть обеспечены такие условия, при которых потребность в обточке колес отпадет.

При движении подвижного состава городских железных дорог и трамвая в кривых часто возникает скрежет. Особую остроту эта проблема приобретает в ночное время. Наблюдения показали, что возникновение скрежета в меньшей степени зависит от гребня бандажа, а в основном обусловлено недостаточно изученными колебательными процессами во взаимодействии поверхностей катания колеса и рельса. В связи с этим были проведены эксперименты по нанесению специально разработанного разделительного слоя смазки на

поверхности катания обоих рельсов в кривых. Результатом этого было значительное уменьшение скрежета.

Из зарубежного опыта практический интерес представляют разработки компании Willy Vogel AG (Германия), входящая в SKF Group, в частности двухканальная система Tram.

Данная система предназначена специально для трамвайных вагонов и городского железнодорожного транспорта и оснащена двойными форсунками для каждого колеса. Подачу сжатого воздуха осуществляет встроенный компрессор, который может работать от постоянного или переменного тока. В системе предусмотрена возможность объединять смазывание фланцев колес и ходовой поверхности рельсов. Пневматический смазочный насос подаетсмазочное вещество на дозирующий распределитель и блок смешивания с распылительными форсунками.

Применение системы Tram позволило существенно уменьшить скрежет и износ обода колеса и рельсов.

Наибольшее влияние на интенсивность изнашивания оказывает поверхностная твердость колеса. Оптимальной поверхностной твердостью для колес, не приводящей к появлению микротрещин и интенсивному изнашиванию контактирующего с ним рельса, является твердость 350–370 ед.

Для повышения износостойкости металлических деталей используются различные методы упрочнения, с помощью которых на поверхности изделия создается слой с другим фазовым и дисперсным составом, препятствующим износу. Плазменные методы упрочнения основаны на интенсивном нагреве поверхности детали с последующим отводом тепла в массу металла. Известно достаточное количество работ, посвященных закалке металлических изделий, в том числе и вагонных колес. Следует отметить, что при эксплуатации деталей с упрочненным слоем требуется не только снизить интенсивность износа поверхности трения, но и сохранить, а возможно, и улучшить прочностные свойства изделия с закаленным слоем, особенно такого ответственного, как колесо рельсового транспорта.

Предлагается плазменную закалку поверхности качения колес и бандажей проводить в циклическом режиме (импульсная закалка).

При упрочнении по этому способу после двух циклов закалки проводят отпуск, что обеспечивает получение равновесной структуры благодаря выделению углерода из мартенсита закалки и остаточного аустенита, а также снижение внутренних структурных микронапряжений [2].

Следует отметить, что наиболее распространенными дефектами в деталях подвергнутых плазменному упрочнению, являются продольные и поперечные трещины, которые располагаются в упрочненном слое и переходной зоне, в ряде случаев выходя на поверхность. По времени появления и состоянию поверхности эти трещины могут быть отнесены к холодным. На образование трещин влияет ряд факторов: структурный, деформационный (фактор напряжений) и водородный. Увеличение степени дисперсности мартенсита — одно из главных направлений повышения трещиностойкости упрочненных слоев.

Наряду с измельчением зерна в упрочненном слое важным фактором повышения трещиностойкости при плазменном циклическом упрочнении является наличие зоны отпуска.

Важным преимуществом плазменного циклического упрочнения является наличие более широких возможностей регулирования трещиностойкости упрочненных слоев.

Совместно с циклическим режимом закалки предлагается управлять плазменной дугой магнитным полем.

Представляет интерес практическая реализация технологии плазменного упрочнения гребней трамвайных колес плазменным генератором с вынесенной электрической дугой, управляемой магнитными полями.

Плазменный генератор работает следующим образом. Электрическая дуга «зажигается» между вольфрамовым катодом и вращающимся медным анодом. Посредством отклоняющей магнитной системы прианодной области электрической дуги придают возвратно-поступательные движения и

приближают к поверхности обработки для обеспечения требуемого процессом теплового потока с целью упрочнения гребня на всю ширину колеса. Следует отметить, что при тепловых потоках меньших, чем требуется для закалки, возможно производить разупрочнение слоя, что крайне важно в производственных условиях при обточке колесных пар. Разупрочнение достигается соответствующей ориентацией прианодной области электрической дуги отклоняющей магнитной системой. Кроме возможности гибкого варьирования параметрами теплового потока в материал, данная конструкция плазменного генератора экологически безопасна, так как использует технический азот в качестве плазмообразующего газа с низким его расходом (один баллон на упрочнение 70 колесных пар).

Результаты и обсуждение. Обработка поверхностей стальных деталей и узлов высокотемпературной плазмой является производительным, экономичным и технологически легко осуществимым процессом. Плазменное упрочнение поверхностей качения колес и бандажей подвижного состава в сочетании с замедленным охлаждением в диапазоне температур 800...400 C^0 приводит к улучшению закалочных структур и увеличению размеров зоны упрочнения.

Выводы. Технология циклической плазменной закалки гребней бандажей трамвайных колес дугой управляемой магнитным полем представляет практический интерес для предприятий городского электрического транспорта и может быть рекомендована к внедрению.

Литература

1. Правила експлуатації трамвая та тролейбуса. Видавництво Індустрія, Україна, 2021. – 88 с.

2. Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки. – М.: Академия, 2008. – 224 с.

НАУКОВО-НАВЧАЛЬНІ ПУБЛІКАЦІЇ З НАНОЕЛЕКТРОНІКИ АВТОРІВ З ФАКУЛЬТЕТУ ЕЛЕКТРОНІКИ НТУУ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Співак Віктор Михайлович,
к. т. н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Введення. Досягнення і особливо практична реалізація наноелектроніки, а саме матеріалів, приладів та пристроїв - це область гострої конкуренції глобальних корпорацій в економіці держав світу.

Це відноситься до нанотехнологій і наноматеріалів (нанолюмінофорів для дисплеїв, наносепараторів для електричних батареї, нанопокриттів для вікон, сонячних панелей, нанопорошків, нанофільтрів і мембран, наноструктурованих і нанопористих матеріалів, матеріалів з високою теплопровідністю і стійкістю, наносенсорів, добавок до косметичних і лікарських засобів та багато інше).

Враховуючи вищенаведене викладання дисципліни «Наноелектрніка» у навчальних закладах становить актуальним завданням вчених та провідних викладачів електронних напрямків навчання.

Мета роботи. Мета роботи довести необхідність викладання дисципліни «Наноелектроніка» у вищих навчальних закладів України з використанням науково-технічних та навчальних досліджень й публікацій авторів з факультету електроніки НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», які розробили та опублікували певну кількість наукових та навчально-методичних робіт.

Матеріали. До науково-навчальних публікацій з наноелектроніки відносяться монографії [1-2], підручники [3-4] та навчальні посібники [5-6].

Результати та обговорення. Матеріал монографій складається з двох книг [1-2], в яких виконана систематизація деяких, найбільш значущих, результатів досліджень провідних фірм і лабораторій інститутів провідних

країн світу і, насамперед, результати досліджень, проведених в Інституті прикладної електроніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» та Інституті електроніки Академії Болгарії.

Текст обох книг монографії складений російською мовою для використання під час викладання матеріалів монографії в російськомовних відділення навчальних закладів України, Болгарії, Польщі, і насамперед, у вищих навчальних закладів Росії та інших колишніх країнах СРСР, де існують російськомовні відділення вищих навчальних закладів.

Перша книга монографії [1] присвячена введенню в сучасні наноелектронні технології. Розглянуто: властивості і методи аналізу поверхонь різних матеріалів і наноструктур; технологічні методи отримання тонких плівок методами іонної імплантації, іонного травлення, іонної літографії; технології отримання матеріалів для наноелектроніки на основі пористих кремнію та вуглецевих матеріалів.

У другій книзі монографії [2] подані результати деяких досліджень вуглецевих наноструктурованих матеріалів, зокрема: кремнію і кремнієвих композитів, їх технології та отримані властивості, області застосування; узагальнюються дослідження самоорганізованих нанорозмірних структур, а саме: фулерени, вуглецеві нанотрубки, графен, алмазоподібні плівки; розглянуто функціональні пристрої таких розділів наноелектроніки як біо-, кріо- та молекулярна електроніка, магніто-електроніка, спінтроніка, сенсорні і електромеханічні нонокомпоненти, алмазоподібні плівки, системи та пристрої.

Підручник [3] присвячений вивченню наноструктурованих матеріалів і наноелектронним технологіям їх виробництва, а саме: нанорозмірним і пористим структурам кремнію і його композитам; вуглецевим наноструктурним матеріалам, в тому числі: фулеренам, вуглецевим нанотрубкам, графену, алмазоподібним плівкам; методам досліджень наноструктур і наноматеріалів; газофазної і молекулярно-пучкової епітаксії та піролізу; формуванню молекулярних пучків; легуванню і контролю параметрів

наноплівок; нанолітографії і технологічним способам отримання квантових ниток і точок складених з вуглецевих наноструктур; одержанню фулеренів та їхніх похідних; алмазоподібним плівкам; особливостям отримання графену та електромеханічних наноелементів та нанопристроїв. В підручнику також розглядаються існуючи функціональні нанопристрої, отримані методом фотоніки нанорозмірних структур, фотонні кристали, сенсорні системи на основі оптичних хвилеводів з фотонно-кристалічною структурою, а також нанобіосенсори.

В навчальному посібнику [4] висвітлені питання фізики процесів в наноелектронних структурах та пристроях, розглянуті квантово-механічні засади наноелектроніки, питання іі базових напівпровідникових і вуглецевих структур та характеристичних фізичних властивостей цих структур.

Англомовний підручник «Basics of circuitry of electronic systems» [5], призначений, насамперед, для студентів, що навчаються в англомовних відділеннях вищих навчальних закладах України, Росії, Молдови, Болгарії та іноземних фахівців з мікро- та наноелектроніки. Розглянуто схемотехніка аналогових, цифрових та мікропроцесорних електронних систем, особливості фізики процесів, області застосування та впровадження електронних елементів, систем та пристроїв.

Книга [6] видана румунською мовою на основі російськомовних монографій [1, 2] з участю молдавських фахівців з Інституту електроніки Академії наук Молдови. Книга призначена для студентів вищих навчальних закладів Молдови, Румунії та для фахівців з мікро- та наноелектроніки цих країн.

Посібник [7], виданий в 2021 році, об’єднує суттєво спрощений навчальний матеріал з нанотехнологій та наноматеріалів для навчальних закладів І- ІІІ рівнів акредитації (тобто для коледжів, ПТУ та ін.) з напрямку навчання 171 «Електроніка» та близьких до нього.

Книги [8, 9] з основ електроніки також містять інформацію про зародження, розвиток та перспективи подальшого впровадження

наноелектронних технологій та наноматеріалів в науково-технічно розвинутих країнах світу та в Україні.

Результати та обговорення. Висновки. Актуальність наноелектроніки беззаперечно доведена вченими, викладачами та фахівцями з електроніки і тому вельми необхідно впровадити викладання в вищих навчальних закладах України дисципліни, присвячені вивченню основних розділів науки - Наноелектрніки. Доведено що матеріали публікації дозволят студентам та фахівцям з електроніки засвоїти основну термінологію з наноелектронної науки та практики, що дозволить їм активно приймати участь в впровадженні останніх результатів не тільки вітчизняних, але й закордонних науково-технічних розробок з наноелектронних пристроїв та систем.

Розроблені та видані навчально-наукові роботи беззаперечно будуть корисні в навчальних цілях для студентів, аспірантів та молодих учених, а також для фахівців, що займаються розробкою та впровадженням наноелектронних елементів, пристроїв та систем.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МЕТОДУ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ

Трофіменко Дмитро Олександрович,
Шкрум Владислав Олександрович
Студенти
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Єрьоміна Олена Федорівна
Науковий керівник, к. т. н., доцент
м. Харків, Україна

Вступ. Використання імпульсних електромагнітних полів для обробки металів в різних промислових технологіях стають все більш актуальними. Розробці технологій видалення вм'ятин та вирівнювання поверхонь листових металів під час відновлення кузовів автомобілів присвячені публікації [1]. Особливий інтерес представляють пристрої, що дозволяють відновлювати пошкодження (вм'ятини) на поверхні зовні металевого покриття без розбирання кузова автомобіля.

Індукторні системи, яки використовуються для притягання певних ділянок листових металів, досіть різноманітні. Так, в [2] було запропоновано, вивчено та розроблено індукційні системи із екраном, що притягає, які дозволяють збуджувати високі сили притягання як для феромагнітних, так і для неферомагнітних металів.

Значні втрати електромагнітної енергії, обумовлені індукційними ефектами, приводять до обмеження потужності багатьох відомих технологій з магнітно-імпульсною силовою дією [3]. Простота технічної реалізацієї та досить високи енергетичні показники роблять дуже перспективним способом магнітно-імпульсного притягання тонкостінних листових металів метод з їх безпосереднім підключенням до джерела струму. Автори ідеї назвали цей спосіб методом «прямого проходження струму» через оброблюваний метал. Огляди пропозицій та експериментальні випробування таких магнітно-

імпульсних інструментів для випрямлення кузовів автомобілів можна знайти в публікаціях [4, 5], а аналіз електродинамічних процесів в інструментах магнітно-імпульсного притягання при прямому проходженні струму через оброблюваний метал – в роботі [6].

Метою даної роботи є експериментальне обґрунтування працездатності методу магнітно-імпульсного притягання частини листового металу при його безпосередньому підключенні до джерела струму («пряме проходження струму» через оброблюваний об'єкт) в умовах, близьких до відповідної реальної виробничої операції.

Матеріали і методи. Для виконання даної виробничої операції в лабораторії електромагнітних технологій Харківського національного автомобільно-дорожнього університету була розроблена магнітно-імпульсна установка MPIS-2, яка була джерелом живлення використованого експериментального обладнання. Інструмент магнітно-імпульсного притягання був виконаний у вигляді сталевої стрічки з розмірами відповідно до робочої зони на поверхні листового металу. Експериментальні зразки – це пластини прямокутної геометрії із кузовної сталі з вм’ятинами. Товщина пластин ~0,08 м, розмір вм'ятин $\varnothing 0,02 \div 0,25$ м.

Характеристики магнітно-імпульсної установки МПІС-2:

максимальна накопичена енергія W 2,4 кДж;

ємність зберігання $C = 1200$ мкФ;

власна частота f_0 7 кГц;

напруга конденсатора в діапазоні $100 \div 2000$ V;

наступна частота імпульсів сформованого струму $1 \div 10$ Гц;

електронний блок управління, який синхронізує процеси «заряд - розряд», забезпечує режим багаторазового повторення;

тип вимикача – тиристорні вимикачі;

напруга живлення 380 / 220 В.

Результати і обговорення. Досліджено вплив індукційних струмів на струми в основному провіднику та листовому металі. Як показали проведені експерименти, ця обставина може істотно знизити ефективність виконаної виробничої операції. Як показали проведені експеріменти, індукований струм може досягати близько ~ 20% величини збуджуючого струму. Якщо врахувати, що сила притягання пропорційна квадрату взаємодіючих струмів можна очікувати її зменшення більш ніж ~ в 1,5 рази в цьому випадку. Ця обставина може істотно знизити ефективність виконаної виробничої операції.

Експериментальна апробація розробленого та створеного магнітно-імпульсного комплексу для видалення вм'ятин була реалізована в режимі однополярних імпульсів струму розряду. Експериментальне апробація розробленої магнітно-імпульсної системи для видалення вм'ятин у зразках сталі було здійснено в режимі однополярних імпульсів струму.

Основні результати проведених експериментів узагальнено у наступних твердженнях.

- Експериментально показано, що індукційні ефекти призводять до істотного зменшення сил магнітно-імпульсного притягання.

- Успішно було продемонстровано практичні можливості магнітно-імпульсного притягання, коли оброблюваний об'єкт безпосередньо підключається до джерела струму («пряме проходження струму»).

- Практично реалізовано керовану (дозовану) подачу дії магнітно-імпульсної сили, що дозволяє контролювати процес деформації оброблюваного об'єкта.

- метод магнітно-імпульсного притягання може бути особливо цікавим для технологій видалення вм'ятин у кузовах автомобілів, оскільки, на відміну від відомих аналогів, він не вимагає всієї демонтажу конструкції для доступу зсередини до видаляється вм’ятини.

Силова операція видалення вм’ятини була реалізована досить успішно, що підтверджують типові експериментальні результати на рис.1.

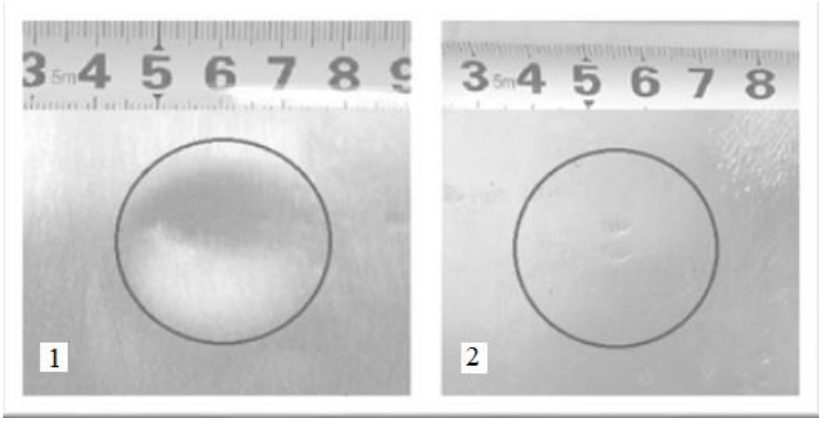


Рис.1. Експериментальні зразки сталі, 1 - зразок до притягання; 2 - зразок після притягання (5-кратне повторення)

Висновки. Експериментально показано, що розроблена і створена модель комплексу, що включає джерело живлення та інструмент для магнітно-імпульсного притягання листового металу при його безпосередньому підключенні до зовнішнього джерела струму, є працездатною в умовах, близьких до реальної виробничої операції.

Метод магнітно-імпульсного притягання листових металів при безпосередньому підключенні оброблюваного об'єкта до джерела живлення («пряме проходження струму» через об'єкт обробки) пройшов успішну практичну апробацію і може бути використаним для видалення вм'ятин автомобільних кузовів.

Список літератури

1. The main inventions for technologies of the magnetic-pulsed attraction of the sheet metals. A brief review / Yu.V. Batygin, E.A. Chaplygin, S.O. Shinderuk, V.A. Strelnikova // Електротехніка і електромеханіка. – 2018. – №5. – С. 43-52. 2. Pulsed electromagnetic attraction of sheet metals – Fundamentals and perspective applications / Yu. V. Batygin, S F. Golovashchenko, A.V. Gnatov //Journal of Materials Processing Technology. – Elsevier. – 2013. – № 213 (3). – pp. 444–452.

3. Шнеерсон Г.А. Поля и переходные процессы в аппаратуре сильных токов / Г.А. Шнеерсон. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоиздат, 1992. – 413 с.

4. Experimental testing results of the sheet metal magnetic- pulsed attraction when direct hook-up of the current source / Batygin Yu.V., Yeryomina O.F., Shinderuk S.O., Babakova V. R. // Технічна інженерія. – 2020. –.№2 – С. 41-47.

5. Magnetic-pulsed forming when direct hook-up of processed sheet metal to source of electrical current / Batygin Y.V., Gavrilova T.V., Shinderuk S.O., Kovalenko D.A. // Автомобильный транспорт. – 2020. – №47 – С. 58-68.

6. Электродинамические процессы в инструментах магнитно-импульсного притяжения при прямом пропускании тока через обрабатываемый металл / Ю.В. Батыгин, Е.Ф. Еремина, Е.А. Чаплыгин, В.А. Стрельникова // Вісник НТУ "ХПІ" Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях – 2019 – №8 (1333) – С. 207-213.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТРИВАЛОСТІ ПРОЇЗДУ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ ФІЗИЧНИМ ТА ВІРТУАЛЬНИМ ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ

Форнальчик Євген Юліанович
д. т. н., професор
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ. Серед загальноприйнятих методик розрахунків тривалості світлофорного циклу та затримок транспортних засобів (ТЗ), які проїжджають перехрестя, використовують відомі коефіцієнти зведення різнострктурних транспортних потоків (ТП) до легкового автомобіля. Фізично легковий ТЗ проїжджає його з мінімальною тривалістю, порівняно з іншими ТЗ. Якщо у ТП лише такі ТЗ, то вони проїдуть перехрестя упродовж горіння дозвільного сигналу у максимальній кількості. Інші ж, які у черзі на проїзд (автобуси, вантажні ТЗ), у зв'язку з різними тяговими властивостями, габаритами, технічним станом, проїжджають з тривалістю значно більшою. Особливості проїзду ТП різних структур, які моделює програмний продукт VISSIM, показують однакову тривалість проїзду для усіх учасників руху, які зведені до легкового ТЗ.

Мета роботи. Важливо встановити, на скільки різнитимуться тривалості проїзду регульованих перехресть «зведених» віртуальних ТЗ від фізичних.

Матеріали і методи. Розглядались транспортні потоки різної структури: 100% - легкові ТЗ; 3% - автобуси; 20% - автобуси з вантажними ТЗ. Досліджувався проїзд із смуги прямого напрямку регульованих перехресть вул.. Стрийська-Хуторівка та просп. Чорновола-Хімічна з відповідними триваластями світлофорних циклів.

Дані про проїзд ТЗ перехресть збиралися з відкритого електронного джерела для робочих днів тижня (понеділок - п'ятниця) у ранкові пікові години (з 8^{00} до 10^{00}) упродовж другої половини червня 2021 року. Масиви зібраних

даних опрацьовувалися з використанням програмного продукту «Статистика» й визначались числові характеристики розподілів часових інтервалів проїзду ТЗ перехресть. Збирались також дані про структуру транспортних потоків і чисельність окремих видів ТЗ, які проїжджали ці перехрестя.

Результати і обговорення. З отриманих результатів видно, що, чим більша кількість у ТП вантажних автомобілів та автобусів (2,5; 10%) порівняно, якщо б там були тільки легкові автомобілі, тим їх менше проїжджає через перехрестя упродовж горіння дозвільного сигналу. Якщо відсоток нелегкових ТЗ зростає до 15%, то кількість усіх ТЗ, які проїхали перехрестя, зменшується на 5%, порівняно з тим, якщо б у ТП були лише легкові автомобілі. При цьому тривалість проїзду перехресть окремими з них не однакова: мінімальні середні значення для легкових автомобілів - 6 с; автобусів – 15 с; вантажних автомобілів – 20 с. Очевидно, що для ліво- і правоповоротних напрямків руху наведені значення будуть більшими.

Порівнювались отримані результати проїзду перехресть фізичними ТЗ з результатами моделювання проїзду таких перехресть віртуальними ТЗ з аналогічними структурами ТП. Крім цього, порівнювались отримані кількості фізичних одиниць ТЗ проїзду перехресть з проїздом змодельованих, зведених до легкового автомобіля. Для прикладу, процес проїзду регульованого перехрестя вул. Стрийська-Хуторівка моделювався у програмному середовищі VISSIM.

Висновки. Для проїзду перехрестя у прямому напрямку вантажним автомобілям потрібно у 3 рази більше часу, ніж для легкових автомобілів і на 33% більше, ніж для автобусів. Середні значення чисельності зведених ТЗ становили 15 одиниць (за результатами експериментів - 10 одиниць ТЗ), які очікували проїзду у ТП різної структури для тривалості горіння дозвільного сигналу 40 с. Отримані дані відрізняються між собою на 5 одиниць, що підтверджує результати різниць середньої мінімальної тривалості проїзду перехресть фізичними та віртуальними транспортними потоками.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Мойко Олександр Володимирович
викладач інформатики
Коледж ПДАТУ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Введение./Introductions. Питання організації дистанційного навчання існувало протягом досить тривалого часу, але саме з поширенням Covid19 воно стало чи не найактуальнішим. На жаль держава не попіклувалася про єдину платформу для впровадження дистанційного навчання, і тому закладам освіти залишилось на свій розсуд вирішувати проблему. На ринку існує досить великий спектр програмних продуктів орієнтованих на освітню діяльність. Разом з тим не всі вони відповідають вимогам сьогодення, і тому на практиці доводиться пристосовуватися до реалій.

Цель работы./Aim. На прикладі діючого сайта Коледжу ПДАТУ показати варіант безкоштовної платформи дружньої до користувачів, адаптованої до підключення широкого спектру систем дистанційного навчання.

Материалы и методы./Materials and methods. Офіційний сайт Коледжу ПДАТУ http://koledg-pdatu.km.ua/. Аналіз інтернет джерел та літератури. Розробка та реалізація діючої платформи дистанційного навчання.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Серед найбільш розповсюджених продуктів які забезпечують можливість проведення колективних онлайн-спілкувань, семінарів чи інших заходів організаційного чи навчального характеру можна навести такі: Moodle, Skype, Zoom, Google Meet, Google Classroom, Microsoft NetMeeting, Viber, тощо. Оремо вважаю за доцільне відмітити Discord. Всі крім останнього в принципі забезпечують можливість проведення інтернет-конференцій, і для одноразових заходів підходить будь-

який з них. Але усі мають ті чи інші обмеження. Зупинимось на них більш детально, і тоді стане зрозуміло чому вибір впав саме на Discord.

Moodle - пакет модульного програмного забезпечення з відкритим кодом (ліцензія GNU GPL), який призначений для створення курсів дистанційного навчання та web-сайтів. Ця програма управління дистанційним навчанням орієнтована на взаємодію між викладачем та студентом, також використовується для підтримки очних курсів. Moodle може бути встановленим на будь-який комп'ютер, який підтримує PHP та роботу із СУБД. Недолік – неможливо використовувати на мобільних пристроях. Ресурсоємний. Необхідність використання сервера з встановленим Moodle. Більше орієнтований на перевірку знань.

Skype – потребує значних ресурсів. Має обмеження по кількості учасників (50 чоловік). Може підтримувати групи, але відсутня можливість надання широкого спектру ролей – що не дає можливості відкрито розміщувати посилання гурп на офіційному сайті. Zoom – має обмеження по кількості учасників, відсутні постійні групи, відсутні ролі, має обмеження по тривалості відеоконференції, яке знімається переходом на платну версію. Google Meet – досить популярна серед шкільної спільноти платформа, однак має обмеження по тривалості з'єднання, обов'язковою умовою є наявність гугль аккаунта. Microsoft NetMeeting – сервіс закрито, але частина користувачів продовжують користуватися по традиції. В більшості сервісів відсутня можливість створення постійних каналів. Тобто для кожного заняття потрібно створювати нову конференцію та розсилати запрошення. Viber дає можливість створювати постійні групи, але має бідний арсенал в частині створення спектру ролей, і на жаль сильно навантажує телефони. Технологія передбачає завантаження на пристрій всіх зображень та повідомлень в групі. Що після тривалого використання сильно засмічує пам'ять телефонів та приводить до уповільнення їх роботи. Google Classroom – має ряд переваг і цілком придатний до використання. Недоліком є необхідність створення google аккаунта та обмеження по часу конференції, відсутні повноцінні ролі, наприклад

неможливо вимкнути мікрофон студенту який заважає. Саме цих недоліків позбавлений Discord. Ті ж недоліки які він має легко обходяться засобами самого Discord без переходу на платну версію. Почну з недоліків та способів їх усунення. Перший – при великій кількості користувачів швидкості виділеної на сервер недостатньо для забезпечення відеоконференції, і система переходить в режим голосового зв'язку, одночасно залишаючи можливість спікеру демонструвати екран. Обходиться розділенням студентів по декількох серверах. Наприклад – кожне відділення має свій сервер. Другий недолік – обмеження по кількості учасників відео-конференції. Недолік який обійти неможливо, але як правило кількість студентів в групі менша за допустиме значення. Тепер про переваги завдяки яким ми зупинилися саме на цій платформі.

До основних можливостей Discord можна віднести такі:

1. Створення постійних каналів – як голосових так і текстових.
2. Чат зберігається.
3. Можливість призначення широкого спектру ролей – адміністратор, викладач, студент, гость з наданням різних прав.
4. Адміністрація в будь-який момент часу може здійснювати контроль за відвідуваністю занять як студентами так і викладачами.
5. Платформа популярна серед інтернет та ігрової спільноти – отже не виникає проблем з реєстрацією аккаунтів. В більшості студентів вони вже є.
6. Кросс-платформенність – існує можливість користування на мобільних пристроях та ПК.
7. Підтримка багатьох аккаунтів на 1 пристрої, чого не мають більшість розглянутих програм. Особливо актуально для сімей де 2 та більше дітей.
8. Можливість демонстрації екрана.
9. Підтримка інтернет-конференцій.
10. Можливість управління користувачам в процесі проведення занять . Користувач з роллю «адміністратор» або «викладач» може відключати мікрофон, блокувати або виганяти користувачів з нижчою за статусом роллю.

11. Оповіщення - можливість зв'язатися з усіма користувачами в чаті одночасно. Це дає змогу надсилати повідомлення всім, хто використовує певний канал, і він бачитиме ваш текст як спливаюче повідомлення в треї Windows.

12. Спільний доступ до файлів будь-якого формату.

13. Включення стороннього користувача із зовнішньою адресою (експерти, батьки, представники інших шкіл тощо).

14. Інтеграція з популярними сервісами - Twitch, Skype, Facebook і так далі).

Отже в Discord було створено сервери для відділень, на кожному з серверів створено канали – голосові та текстові для академічних груп, окремо створено сервери для адміністративних потреб та студентського самоврядування. Створено ролі «Адміністрація», «Викладач», «Студент», «Гість» з чтікою ієрархією та набором дозволів для кожної з них. На офіційному сайті створено розділ дистанційне навчання, на якому розміщено посилання на відповідні сервери відділень. Додатково розміщено посилання на навчально-методичні комплекси по дисциплінах та викладачах які їх викладають. Такий підхід дав можливість в одному місці об'єднати всі платформи на яких роміщено матеріали для самостійного опрацювання, тестування, спілкування. Таким чином на сайті в розділі дистанційне навчання створено сторінку з посиланнями на канали в Discord , персональні сайти викладачів, папки на google disk, тощо. Крім того створено електронну бібліотеку коледжу з парольним доступом студентів та викладачів.

Выводы./Conclusions. Даний підхід не претендує на те, аби бути єдино правильним. Це один з можливих варіантів реалізації повноцінної системи дистанційного навчання, шляхом найменшого опору. Цьому сприяють дві обставини – для студентів він знайомий і більшість з них ньому зареєстровані, оскільки грають в онлайн ігри. Для викладачів він має повністю дружній інтерфейс, оскільки повністю збігається з інтерфейсом Viber, популярного в старшого покоління. Використання ж в навчальному процесі офіційного сайта

закладу дає можливість додати в систему метеріали розміщені на персональних сайтах викладачів та бібліотеку. Очевидно що кожний з викладачів на своїй сторінці може використовувати різноманітні засоби контролю. Дана система пройшла апробацію в 2020 році та використовувалася протягом всього періоду карантину поки місто знаходилося в червоній зоні.

Література

1. Б. Демида, С. Сагайдак, І. Копил Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра автоматизованих систем управління СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ОГЛЯД, АНАЛІЗ, ВИБІР ã Демида Б., Сагайдак С., Копил І., 2011
2. Рыбалко Е.В. Сравнительный анализ дидактических принципов традиционного и дистанционного образования // Вторая международная конференция “Интернет, образование, наука 2000”. – Винница, 10–12 октября 2000. – С. 161–163.
3. https://myviber.ru
4. https://moodle.org
5. https://www.skype.com
6. https://zoom.us
7. https://discord.com
8. https://classroom.google.com

АКТУАЛЬНІСТЬ ЧИСЕЛЬНИХ МЕТОДІВ

Новікова Наталія Володимирівна
викладач-методист
Сологуб Микита Костянтинович
студент
Відокремлений структурний підрозділ
«Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу Донбаської державної машинобудівної академії»

Вступ./Introductions. Математичні знання завжди беруть за основу для розв’язування різних прикладних завдань і вважають мовою різних наук. Зокрема, чисельні методи дуже часто використовують в програмуванні, моделюванні, формуванні ігрових фігур та моделей, а також в вимірюванні та розробці різних проектів.

Ціль роботы./Aim. Часто виникає необхідність в різноманітних областях отримувати рішення математичних моделей в числовій формі. При цьому для багатьох завдань відомо тільки про існування відповіді, але не існує кінцевої формули, що представляє її рішення. Навіть при наявності такої формули її використання для отримання окремих значень рішення може виявитися неефективним або докази існування рішення на даний момент відсутні.

Ціль даної робота обгрунтувати актуальність використання у всіх цих випадках методів наближеного рішення, в першу чергу чисельних методів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методи чисельного розв'язання математичних задач завжди становили невід'ємну частину математики і незмінно входили у зміст природничо-математичної та інженерної освіти. Як самостійна математична дисципліна чисельні методи сформувалися на початку 20-го століття. Але до цього часу в основному вже були розроблені різноманітні досить ефективні і надійні алгоритми наближеного рішення широкого кола математичних завдань, що включали стандартний набір задач з алгебри, математичного аналізу і диференціальних рівнянь. Ще в Стародавній Месопотамії були розроблені методи обчислення квадратного кореня. Крім

цього, подібні обчислення широко застосовувалися в небесній механиці для розрахунку траєкторії руху небесних тіл. Це призвело до появи таких найважливіших складових фізики, як закони Кеплера і закони Ньютона. XVII і XVIII століття стали часом розробки значної кількості чисельних методів і алгоритмів.

Паралельно з розвитком чисельних методів йшла розробка інструментальних засобів обчислень, що представляли собою різні механічні, а потім електромеханічні пристрої для виконання арифметичних операцій, такі як логарифмічна лінійка та арифмометри. Винахід комп'ютера в середині XX століття означало створення універсального інструменту для математичних обчислень.

Багатьом з тих, хто стикається з науковими та інженерними розрахунками, часто доводиться оперувати наборами значень, отриманих дослідним шляхом або методом випадкової вибірки. Як правило, на підставі цих наборів потрібно побудувати функцію, на яку могли б з високою точністю потрапляти інші одержувані значення. Така задача називається апроксимацією. Інтерполяцією називають такий різновид апроксимації, при якій крива побудованої функції проходить точно через наявні точки даних.

Існує також близька до інтерполяції задача, яка полягає в апроксимації будь-якої складної функції іншою, простішою функцією. Якщо деяка функція занадто складна для продуктивних обчислень, можна спробувати обчислити її значення в декількох точках, а по ним побудувати, тобто інтерполювати, більш просту функцію. Зрозуміло, використання спрощеної функції не дозволяє отримати такі ж точні результати, які давала б початкова функція. Але в деяких класах завдань досягнутий виграш в простоті і швидкості обчислень може переважити одержувану похибку в результатах.

Так наприклад, основна ідея більшості методів чисельного інтегрування полягає в заміні підінтегральної функції на більш просту, інтеграл від якої легко обчислюється. При заміні підінтегральної функції на поліном нульовий, першого і другого ступеня отримують відповідно методи прямокутників,

трапецій і парабол (Сімпсона). Часто формули для оцінки значення інтеграла називають квадратурними формулами.

Але останнім часом постійно збільшується коло типових завдань з чисельних методів, а також зростає число користувачів. Це привело до підвищення вимог до автоматизації. В умовах, коли знання конкретних чисельних методів є несуттєвим для користувача, зростають вимоги до стандартних програм рішення. З їх використанням не потрібно знати програмування чисельних методів, а досить задати вхідну інформацію.

Алгоритми вирішення безлічі стандартних задач чисельних методів реалізовані на різних мовах програмування. Найчастіше для цих цілей використовуються мови Julia, Фортран і C, бібліотеки для яких можна знайти в репозиторії Netlib, крім того, велику популярність мають комерційні бібліотеки IMSL і NAG, а також вільна GNU Scientific Library.

Програмні пакети MATLAB, Mathematica, Maple, S-PLUS, LabVIEW і IDL, а також їх вільні альтернативи FreeMat, Scilab, GNU Octave (схожа на Matlab), IT++ (бібліотека C++), R (схожий на S-PLUS) застосовують різні чисельні методи, а також засоби для візуалізації і відображення результатів.

Багато систем комп'ютерної алгебри, такі як Mathematica, також дають можливість задавати необхідну арифметичну точність, що дозволяє отримати результати більш високої точності.

Треба враховувати, що основна особливість чисельних методів полягає в тому, що при розв`язуванні задач людина оперує машинними числами, які є дискретною проекцією дійсних чисел на конкретну архітектуру комп'ютера. Так, наприклад, якщо взяти машинне число довжиною в 8 байт (64 біта), то в ньому можна запам'ятати тільки 264 різних цифр, тому важливу роль в чисельній математиці відіграють оцінки точності алгоритмів і їх стійкість до уявлень машинних чисел в комп'ютері. Саме тому, наприклад, для вирішення лінійної системи алгебраїчних рівнянь дуже рідко використовується обчислення зворотної матриці, так як цей метод може привести до великих похибок в розв`язуванні, особливо у випадку з сингулярною матрицею, а дуже поширений в лінійній алгебрі метод, заснований на обчисленні визначника

матриці і її доповнення, вимагає набагато більше арифметичних операцій, ніж будь-який стійкий метод вирішення лінійної системи рівнянь.

Результати і обговорення./Results and discussion. Чисельні методи мають широкий спектр прикладних застосувань для проведення наукових та інженерних розрахунків. На їх основі в останнє десятиліття утворилися такі нові галузі природничих наук, як чисельна фізика, чисельна хімія, чисельна біологія та інші.

Прогрес у розвитку ІТ-технологій сприяв постійному розширенню сфери застосування чисельних методів в інших дисциплінах і прикладних розробках. Метод математичного моделювання, заснований на побудові і дослідженні математичних моделей різних об'єктів, процесів і явищ і отримання інформації про них, став одним з основних способів дослідження в так званих точних науках.

Висновок./Conclusions. Широке використання чисельних методів є важливим напрямком удосконалення математичного аналізу, який підвищує ефективність діяльності підприємств та їхніх підрозділів, полегшує дослідження математичних моделей різних об'єктів, процесів і явищ. Такими є, наприклад, обчислення математичних моделей виробничих процесів, моделей співпраці і конкуренції, моделей ринків, глобальних моделей міжгалузевого балансу.

Основними причинами швидкого поширення чисельних методів є різке ускладнення сучасної економічної практики, викликане високим рівнем розвитку виробництва, зростанням темпів науковотехнічного прогресу, вимогами підвищення ефективності використання природних ресурсів.

Перелік джерел посилання:

1. Чісельні методи. Навчальний посібник. А.В.Зенков 2015 рік.

2. Чисельні методи та моделювання на ЕОМ. В. А. Шаповаленко, Л. М. Буката, О. Г. Трофименко. 2010

3. Чисельні методи. О.М.Самборська, Б.Г.Шелестовський. 2010

4. https://studopedia.ru/4_151406_rol-chislennih-metodov.html

5. https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/150401/

НАДЛИШКОВА ТЕПЛОЄМНІСТЬ КВАЗІКРИСТАЛІЧНИХ СТРУКТУР ПРИ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ, ПОРІВНЯЛЬНЕ АНАЛІЗУВАННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ ДЕКАГОНАЛЬНИХ ТА ІКОСАЕДРИЧНИХ ФАЗ У КВАЗІКРИСТАЛАХ

Сироватко Юлія Володимирівна,
к. ф.-м. н., спеціаліст-спектрометрист
Дніпропетровська філія державної установи
«Інститут охорони ґрунтів України»,
Дніпропетровська область, сел. Дослідне, Україна
Левкович Ольга Олексіївна
к. ф.-м. н., доцент кафедри фундаментальних і природничих дисциплін
Придніпровська державна академія будівництва та
архітектури, м. Дніпро, Україна

Вступ. Унікальна структура квазікристалів визначає їх незвичайні фізико-хімічні властивості. Квазікристали мають низькі коефіцієнти тертя і поверхневого натягу, а також високі твердість, зносостійкість і корозійну стійкість. Завдяки цим властивостям квазікристали практично застосовують у вигляді плівок, покриттів і складових композиційних матеріалів. В системах Al–Cu–Fe і Al–Ni–Co виявлені ікосаедричні $Al_{63}Cu_{25}Fe_{12}$ і декагональні $Al_{69}Co_{21}Ni_{10}$ квазікристалічні фази відповідно [1, 2].

У теперішній час увагу дослідників привертає так звана надлишкова теплоємність квазікристалічних фаз в області високих температур [1, 5]. Проявом надлишкової теплоємності є перевищення теплоємністю системи значення $3R$ в моделі Дебая і відхилення від закону Дюлонга-Пті при температурах вище 300 К. Теплоємність підпорядковується закону Грюнейзена, а також залежить від коефіцієнту лінійного розширення. Таким чином можна сказати, що теплоємність відображає стійкість квазікристаічних фаз до температурної дії. Однак явище надлишкової теплоємності дотепер не отримало достатнього пояснення.

Для пояснення явища надлишкової теплоємності квазикристалічних фаз, а також факту стабільності при більш високих температурах декагональних фаз в даній роботі розглянуто теплоємність фаз з позиції моделі анізотропних кристалів [8].

I. Представлення структури квазікристалічної декагональної фази з позиції моделі анізотропних кристалів. Структура квазікристалічної декагональної фази $Al_{69}Co_{21}Ni_{10}$ сплаву Al–Co–Ni анізотропна, тобто має квазікристалічну будову в площині *xy* і кристалічну будову в напряму осі *z* [9]. Будемо описувати будову структури квазікристалічної декагональної фази за допомогою моделі сильно анізотропних кристалів [8]. Декагональну фазу можна розглядати як шарувату структуру, в якій присутня взаємодія між шарами. У структурі наявні коливання як у самих шарах, так і коливання шарів один відносно іншого. Також наявні коливання вигинів самих шарів. Будемо вважати, що анізотропія квазікристалічної декагональної фази проявляється у відмінності дисперсійних законів у площині *xy* і в напрямку *z*. У площині *xy* для кваазікристалічної будови [10] дисперсійний закон представлений квадратичною залежністю $\gamma\chi^2$ ($\chi^2 = k_x^2 + k_y^2$), де γ – групова швидкість в площині, а у напрямку *z* для кристалічної будови має лінійну залежність $\approx uk_z$. Сумарну частоту звукових хвиль можна виразити наступним чином згідно [8]: $\omega^2 = u^2 k_z^2 + \gamma^2 \chi^4$

З урахуванням внеску від звукових коливань, вільна енергія квазікристалічної декагональної фази визначається за формулою:

$$F = \frac{8VT}{(2\pi)^3} \int_0^{\hbar u k_{\max}/T} dk_z \int_0^{\hbar\gamma\chi_{\max}^2/T} \ln\left(1 - \exp\left(-\frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2 k_z^2 + \gamma^2\chi^4}\right)\right) 2\pi\chi d\chi \qquad (1)$$

У (1) замінено верхні границі інтегрування, застосовуючи формалізм Дебая для моделі анізотропних кристалів. Тоді формула (1) буде вірна і для випадку високих температур, як в моделі Дебая [8]. Для внутрішнього інтеграла отримаємо наступний вираз: $\frac{\pi T}{\gamma\hbar}\int_0^x \ln\left(1-e^{-z}\right)dz = \frac{\pi T}{\gamma\hbar}\left[x\ln\left(1-e^{-x}\right) - 3\int_0^x \frac{zdz}{e^z - 1}\right]$, (2)

де $z = \frac{\hbar}{T}\sqrt{a + \gamma^2\chi^4}$, a – параметр $\sim u^2 k_z^2$, $x = \frac{\hbar}{T}\sqrt{a + \gamma^2\chi_{\max}^4}$ – границя інтегрування.

Коефіцієнт 3 в (2) враховує малі коливання вузлів кристалічної ґратки, які лежать в площині інтегрування, в трьох напрямках. Після розкладання у ряд e^z до третього члена, а e^x до другого, отримаємо вираз: $\frac{\pi T}{\gamma\hbar}\left[x\ln x-6\ln\left(1+\frac{x}{2}\right)\right]$. (3)

Для подальшого інтегрування у напрямі хвильового вектора k_z, додатково розкладемо функцію $\ln\left(1+\frac{x}{2}\right)$ до шостого члена. Тоді внутрішній інтеграл виразу (1) буде мати вигляд: $\frac{\pi T}{\gamma\hbar}\left(x\ln x-6\left[\frac{x}{2}-\frac{x^2}{8}+\frac{x^3}{24}-\frac{x^4}{64}+\frac{x^5}{160}-\frac{x^6}{384}\right]\right)$. (4)

Далі зробимо додаткову заміну змінного $x=\frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2k_z^2+b}$, де $b=\gamma^2\chi_{\max}^4$ – параметр, $y=\frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2k_{z\max}^2+b}$.

Тоді з урахуванням коефіцієнта, що знаходиться перед подвійним інтегралом у (1), отримаємо: $F=\frac{VT^3}{\pi^2\gamma u\hbar^2}\left[\int_0^y x\ln x dx-6\int_0^y\left(\frac{x}{2}-\frac{x^2}{8}+\frac{x^3}{24}-\frac{x^4}{64}+\frac{x^5}{160}-\frac{x^6}{384}\right)dx\right]$. (5)

Після інтегрування вільна енергія буде мати вигляд:

$$F=\frac{VL^2}{2\pi^2\gamma u}\left[T\ln\hbar L-T\ln T-\frac{7}{2}T+\frac{1}{2}\hbar L-\frac{1}{8}\frac{\hbar^2L^2}{T}+\frac{3}{80}\frac{\hbar^3L^3}{T^2}-\frac{3}{240}\frac{\hbar^4L^4}{T^3}+\frac{3}{672}\frac{\hbar^5L^5}{T^4}\right], \quad (6)$$

де $L=\sqrt{u^2k_{z\max}^2+\gamma^2\chi_{\max}^4}$. Після нескладних розрахунків ентропії $S=-\frac{\partial F}{\partial T}$ та внутрішньої енергії системи $E=F+TS$, отримаємо для теплоємності вираз:

$$C=\frac{\partial E}{\partial T}=\frac{VL^2}{2\pi^2\gamma u}\left[1+\frac{1}{4}\frac{\hbar^2L^2}{T^2}-\frac{9}{40}\frac{\hbar^3L^3}{T^3}+\frac{3}{20}\frac{\hbar^4L^4}{T^4}-\frac{5}{56}\frac{\hbar^5L^5}{T^5}\right]. \quad (7)$$

Вираз $\hbar L=\hbar\sqrt{u^2k_{z\max}^2+\gamma^2\chi_{\max}^4}$ за змістом подібний до температури Дебая ~ $\theta=\hbar\omega_D$, оскільки $uk_{z\max}$ і $\gamma\chi_{\max}^2$ власне й являють собою складові виразу для максимальної частоти узагальненої за простором осцилюючої системи. Множник $\frac{VL^2}{2\pi^2\gamma u}$ є подібний за змістом дебаєвській сфері $\frac{V}{(2\pi)^3}\frac{4}{3}\pi k_D^3\approx 3R$. Дійсно, приймемо, що швидкість звука γ у площині *xy* дорівнює швидкості звука *u* у напрямі *z*, і має деяке значення *u*. Тоді множник дорівнює $\frac{V}{2\pi^2}\frac{u^2\left(k_{z\max}^2+\chi_{\max}^4\right)}{u^2}$. Вектор χ^2 у площині *xy* визначається сумою квадратів векторів k_x і k_y: χ^2 =

$k_x^2+k_y^2$. Будемо далі складати вектор, спрямований по осі zk_{zmax} з вектором χ^2, який утворюється векторами k_x і k_y у площині. Звідси маємо хвильовий вектор K у просторі xyz, який дорівнює $K^2 = k_{zmax}^2 + (\chi_{max}^2)^2$. Тоді множник у виразі для теплоємності стає рівним $\frac{V}{2\pi^2}K^2$. Квазікристалічні декагональні фази мають упорядковану структуру, але не періодичну. Їх атомна структура характеризується наявністю високосиметричних кластерів Маккея [11]. Це викликає зміщення векторів k_{zmax} і χ_{max}^2. Тому треба розглядати K^2 як деяку змінну і інтегрувати множник, який буде дорівнювати $\frac{V}{2\pi^2}\int_0^k K^2 dK = \frac{V}{2\pi^2}\frac{k^3}{3}$. Якщо вважати $k = k_D$, то множник у виразі для теплоємності співпадає з загальноприйнятим $3R$. Тоді (7) можна представити у вигляді:

$$C = 3R\left[1+\frac{1}{4}\frac{\theta^2}{T^2}-\frac{9}{40}\frac{\theta^3}{T^3}+\frac{3}{20}\frac{\theta^4}{T^4}-\frac{5}{56}\frac{\theta^5}{T^5}\right]. \quad (8)$$

II. Модельне представлення структури квазікристалічної ікосаедричної фази. Структура квазікристалічної ікосаедричної фази $Al_{63}Cu_{25}Fe_{12}$ сплаву Al–Cu–Fe має квазікристалічну будову в усіх напрямках. Тому дисперсійний закон буде мати квадратичну залежність як в площині xy, так і в напрямку осі z. Сумарна частота звукових хвиль буде згідно [8] виражатися як: $\omega^2 = u^2k_z^4 + \gamma^2\chi^4$

Оскільки будова ікосаедричної фази ізотропна і розглядається лише один напрям поляризації, вираз (1) потрібно поділити на 3. Також в зміниться границя інтегрування: $F = \frac{8VT}{3(2\pi)^3}\int_0^{\hbar u k_{max}^2/T} dk_z \int_0^{\hbar\gamma\chi_{max}^2/T} \ln\left(1-\exp\left(-\frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2k_z^4+\gamma^2\chi^4}\right)\right)2\pi\chi d\chi$ (9)

Зробимо інтегрування по $d\chi$ у внутрішньому інтегралі, як в попередньому випадку для декагональної фази. Отримаємо: $F = \frac{VT^2}{3\pi^2\gamma\hbar}\int_0^y\left(x\ln x - 6\ln\left(1+\frac{x}{2}\right)\right)dk$, (10)

де $x = \frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2k_z^4+b}$, де $b = \gamma^2\chi_{max}^4$ – параметр, $y = \frac{\hbar}{T}\sqrt{u^2k_{zmax}^4+b}$ – границя інтегрування. Помножимо чисельник та знаменник під інтегралом на k^2, після цього внесемо k під знак диференціалу. Отримаємо: $F = \frac{VT^2k}{6\pi^2\gamma\hbar}\int_0^y\left(x\ln x - 6\ln\left(1+\frac{x}{2}\right)\right)\frac{1}{x}dx$, (11)

де k винесено за знак інтегралу як величина, що мало змінюється. Після розкладання функції $\ln\left(1+\frac{x}{2}\right)$ до шостого члену та інтегрування, вільна енергія буде мати вигляд: $F=\frac{VLk}{6\pi^2\gamma}\left(T\ln\hbar L-T\ln T-4T+\frac{3}{4}\hbar L-\frac{1}{12}\frac{(\hbar L)^2}{T}+\frac{3}{128}\frac{(\hbar L)^3}{T^2}-\frac{3}{400}\frac{(\hbar L)^4}{T^3}+\frac{1}{384}\frac{(\hbar L)^5}{T^4}\right)$ (12)

де $L=\sqrt{u^2k_{z\max}^4+\gamma^2\chi_{\max}^4}$. Після розрахунку ентропії та внутрішньої енергії отримаємо для теплоємності ікосаедричної фази: $C=\frac{\partial E}{\partial T}=3R\left[1+\frac{1}{6}\frac{\theta^2}{T^2}-\frac{9}{64}\frac{\theta^3}{T^3}+\frac{9}{100}\frac{\theta^4}{T^4}-\frac{5}{96}\frac{\theta^5}{T^5}\right]$, (13)

де вираз $\hbar L=\hbar\sqrt{u^2k_{z\max}^4+\gamma^2\chi_{\max}^4}$ за змістом подібний до температури Дебая. Множник $\frac{VLk}{6\pi^2\gamma}$ є подібним за змістом сфері Дебая $3R$. Дійсно, приймемо, що швидкість звука γ у площині xy дорівнює швидкості звука u у напрямі z, і має деяке значення u. Тоді множник дорівнює $\frac{Vk}{6\pi^2}\frac{u\left(k_{z\max}^4+\chi_{\max}^4\right)^{1/2}}{u}$. Будемо далі складати вектор, спрямований по осі $zk_{z\max}^2$ з вектором χ^2, який утворюється векторами k_x і k_y у площині. Звідси маємо хвильовий вектор K у просторі xyz, який дорівнює $K^4 = k_{z\max}^4 + \chi_{\max}^4$. Якщо вважати що $k=K=k_D$, то множник буде дорівнювати $\frac{Vk_D^3}{6\pi^2}=3R$.

III. Аналіз отриманих результатів. З виразів (8) і (13) видно, що теплоємність декагональної та ікосаедричної квазікристалічних фаз при високих температурах буде перевищувати рівень Дюлонга-Пті $3R$ на відміну від кристалічних фаз. Цей результат підтверджують дослідження явища надлишкової теплоємності квазікристалічних фаз при високих температурах в роботах [1, 5, 6, 7].Отже згідно закону Грюнейзена квазікристалічні фази мають більшу стійкість до температурної дії, ніж кристалічні. Температура Дебая згідно з [1, 12] для ікосаедричної фази $Al_{63}Cu_{25}Fe_{12}$ сплаву Al–Cu–Fe становить 510 K, а для декагональної фази $Al_{69}Co_{21}Ni_{10}$ сплаву Al–Co–Ni – 602 K. Температурна залежність для даних квазікристалічних фаз наведена на рисунку 1. Тому використання декагональних квазікристалів є більш перспективним [13, 14].

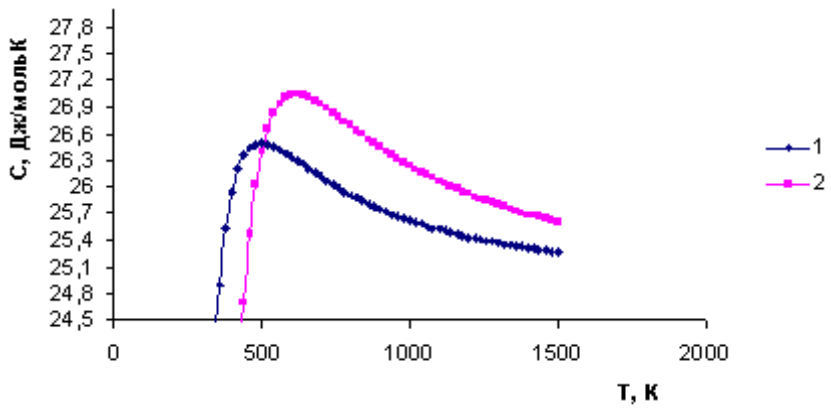


Рис. 1. Температурна залежність теплоємності квазікристалічної фази: 1 – ікосаедричної фази $Al_{63}Cu_{25}Fe_{12}$ сплаву Al–Cu–Fe; 2 – декагональної фази $Al_{69}Co_{21}Ni_{10}$ сплаву Al–Co–Ni

Висновки. Структуру квазікристалічної фази можна розглядати в уявленні моделі анізотропних кристалів, згідно якої дисперсійний закон для кристалічної будови представляється як лінійний, а для квазікристалічної будови – як квадратичний. В підсумку отримано вирази для теплоємності квазікристалічних фаз при високих температурах, яка перевищує теплоємність кристалічної фази 3*R*. Отже за допомогою моделі анізотропних кристалів можна пояснити явище надлишкової теплоємності квазікристалічних фаз.

За результатами розрахунків температурної залежності теплоємності квазікристалічних фаз видно, що теплоємність декагональної фази$Al_{69}Co_{21}Ni_{10}$сплаву Al–Co–Ni має більший максимум і залишається надлишковою, тобто перевищує рівень Дюлонга-Пті, до більш високих температур, ніж ікосаедрична фаза $Al_{63}Cu_{25}Fe_{12}$сплаву Al–Cu–Fe. Відповідно до закону Грюнейзена декагональна фаза більш стабільна при високих температурах.

Використані джерела

1. F. Prekul, V.A. Kazantsev, N.I. Shchegolikhina, R.I. Guliaeva, L. Edagawa, Physics of the Solid State 50(11), 1933(2008).

2. O.V. Sukhova, Yu.V. Syrovatko, Physics of Metals and Advanced Technologies 41(9), 1171(2019) (doi: https://doi.org/10.15407/mfint.41.09.1171).

3. B. Grushko, Philos. Mag. Lett. 66(3),151(1992) (doi: https://doi.org/10.1080/09500839208229278).

4. M. Zhu, G. Yang, and L. Yao, J. Mater. Sci. 45(14), 3727(2010) (doi: https://doi.org/10.1007/s10853-010-4421-8).

5. O.F. Prekul, N.I. Shchegolikhina, A.B. Gaiduchenko, K.I. Grushevsky, Physics of the Solid State 53(10), 1885(2011).

6. K. Edagawa, K. Kajiyama, Mater. Sci. Eng. A 294–296, 646(2000) (doi: https://doi.org/10.1016/S0921-5093(00)01132-1).

7. D.A. Shulyatev, A.S. Nigmatulin, A.V. Lobanova, T.A. Gasparyan., Philos. Mag. Lett. 88, 2319 (2008). (doi: https://doi.org/10.1080/14786430801958372).

8. L.D. Landau, E.M. Lifshits, Statisticheskaya fizika (Nauka, Moscow, 1976).

9. M. Feuerbacher, M. Bartsch, B. Grushko, U. Messerschmidt, K. Urban, Philos. Mag. Lett. 76(6), 369(1997) (doi: https://doi.org/10.1080/095008397178788).

10. Yu.Kh. Velikov, M.A. Chernikov, Advances in Physical Sciences 180(6), 561(2010) (doi: https://doi.org/10.3367/UFNr.0180.201006a.0561).

11. Z.M. Stadnik, Physical Properties of Quasicrystals (Springer, Berlin, 1999).

12. M.A. Chernikov, Advances in Physical Sciences 175(4), 437(2005).

13. O.V. Sukhova, Yu.V. Syrovatko, Visnik Dnipropetrovs'kogo Universitetu. Seria Fizika, radioelektronika, 24(23), 53(2016).

14. O.V. Sukhova, Yu.V. Syrovatko, Adgeziya rasplavov i payka materialov 47, 58(2014).

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

БУКОВІ ЛІСИ - ЯК ПРИРОДНИЙ РЕКРЕАЦІЙНИЙ РЕСУРС У НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ»

Грицай Христина Борисівна,
Провідний фахівець з рекреації
Національний природний парк «Північне Поділля»
м. Броди Львівська область Україна

Вступ. Національні парки - національна спадщина народу, що охоплює минуле, дає можливість пізнати її багатство сьогодення та просить збереження для майбутніх нащадків. Ліс це частина цієї спадщини.

Національний природний парк «Північне Поділля», розташований у північній крайній зоні Подільської височини у фізико-географічному районуванні – територія Гологоро-Кременецького кряжу, знаходяться під охороною цінні букові лісостани. Букові ліси, мають особливу цінність у загальноєвропейському масштабі та залишаються однією із найважливіших складових помірних широколистяних лісів України (у природній структурі лісів країни - 7% займає бук).

На ділянках парку, які приурочені до горбистих ландшафтів висотою 300 і більше метрів над рівнем моря зростають могутні багатолітні буки патріархи, які є цінною інформаційною базою для усіх природничих наук, незамінною складовою біорізноманіття та привабливим об’єктом для рекреації.

Завдання статті привернути увагу до букових лісів, як природного рекреаційного ресурсу у межах Національного природного парку «Північне Поділля».

Матеріали й методи. Інтерес до букових лісів як рекреаційного об’єкта, зріс у 2017 році, коли комітет ЮНЕСКО оголосив рішення включити до всесвітньої спадщини «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Нехай, букові ліси національного природного парку не включені до цього

складу, проте присутній пожвавлений інтерес простих мандрівників, місцевих жителів (школярів, студентів) та науковців, засвідчує протилежність.

Згідно Топчієва О. Г. «рекреаційні ресурси - це компоненти природного середовища і феномени (об'єкти, явища) соціокультурного характеру, які, завдяки певним властивостям, можуть використовуватись для рекреаційної діяльності». Букові ліси є прикрасним рекреаційним ресурсом, що наділені корисними природними властивостями: цвітіння не викликає алергію; відсутність підліску ідеальне для піших прогулянок та збирання грибів; щільне листя на гілках у літку утворює тінь, яка холодить мандрівників, що роблять їх незамінними для рекреаційної діяльності.

Вчені, науковці, природознавці неодноразово досліджували та піднімали питання збереження букових лісів, як рекреаційного природного ресурсу. Добре відомі праці академіків Стойка С.М, Погрибняка П.С й Морозова Г.Ф. а також сучасні дослідження Федіра Гомори, лісознавця О.П. Бала та англійського дослідника природи Гілберта Байта.

Результат і обговорення. У лісах НПП Північне Поділля» основним домінантом є бук лісовий. Бук лісовий (*Fagus sylvatica* L) – велике листопадне дерево з колоноподібним стовбуром заввишки 20-40 м та діаметром до 1,5 м і більше покритим сріблясто – сірою гладкою корою з густою, округлою, тінистою короною та близько розташованими до поверхні грунту корінням. Плід (буковий горішок) — блискучий коричневий тригранний горішок (1-1,6 см завдовжки), оточений повністю або частково коробочкоподібною мисочкою, яка при достиганні розтріскується на чотири лопаті.

Протягом останніх п’яти років, більш як 3000 тис. рекреантів пройшлися природними стежками у бокових лісах національного природного парку. Основна цільова група – це школярі, які займаються у різноманітних екологічних та природознавчих гуртках та студенти географи різних спеціальностей. Букові ліси є для них пізнавальною платформою природних екосистем та місцем збереження біорізноманіття краю.

Ранньою весною, першим цікавим об’єктом для рекреантів є квітуча флора, яка застеляє буковий ліс. Для квіткових рослин, через густе кроно листя бука, світла у період літа, замало, тому навесні їх розквітає найбільше. На ділянках бучини погляд милує: підсніжник звичайний (Galanthus nivalis L.), проліски дволисті (*Scilla bifolia* L.), горлянка повзуча (Ajúga réptans L.), ведмежа цибуля (Allium ursinum L.), астранцієя (Astrāntia L.) та собача фіалка (Viola canina L.).

Другим інтересним предметом для відвідувачів парку є популярний «birdwatching» - спостереження та вивчення птахів цього краю неозброєним оком або за допомогою біноклів. У букових лісах парку, можна спостерігати за вівчариком-коваликом (Phylloscopus collybita Vieillot, 1817)), синицею (Parus major Linnaeus, 1758), зябликів (Fringilla coelebs Linnaeus, 1758), канюка звичайного (Buteo buteo Linnaeus, 1758), сову довгохвосту (Strix uralensis Pallas, 1771), зграї в’юрків (Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758) і повзиків (Sitta europaea Linnaeus, 1758).

Ще одною принадою, яка збільшує цінність букових лісів національного природного парку є розташування вздовж екологічно-пізнавальних туристичних маршрутах (більша частина маршрутів проходить бучиною) багато цікавих для мандрівників природних і рукотворних об’єктів зокрема: витоки річки Стир, кам’яні останці старих гір, залишки бліндажів воєнного часу, стара закинута каменоломня XIX ст., величний металевий хрест тощо.

Висновок. Екосистема букових лісів є важливою пізнавальною еколого-освітньою платформою знань та затребуваною з точки зору рекреаційної діяльності.

Букові ліси – унікальні у своєму розвитку, що живуть за своїми природними правилами, дорослі дерева виховують молодняк, не дають «чужакам» деревам рости на їх території, Вони захищають один одного та спільно борються проти своїх природних ворогів, які несуть їм загибель (комахи, гриби, природні стихії). Ця особливість допомогла їм вижити у минулому та зберегти свою біорізноманітність для сьогодення.

Ділянки букових лісів національного природного парку «Північне Поділля», де ростуть буки-патріархи є вагомим природним рекреаційним ресурсом, про що засвідчують численні проведені екскурсії на екологічно-пізнавальних туристичних маршрутах (станом на вересень 2021 р. проведено 35 екскурсії з загальною чисельністю понад 800 рекреантів).

Букова природотерапія, весняна квітуча флора бучини, любительська орнітологія та неповторні природні експонати приваблюють відвідувачів усіх вікових категорій до національного природного парку «Північне Поділля»

МАРКЕТИНГ ТА БРЕНДИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ МІСЦЕВОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ БОРАТИНСЬКОЇ ГРОМАДИ

Маковецька Лариса Олексіївна
к. географ. н., доцент
Цуз Ольга Володимирівна
спеціаліст з промоції відділу
соціально-економічного розвитку
Боратинської сільської ради
Євтушик Тетяна Вікторівна
Масюк Дмитро Володимирович
Магістри
Волинський національний університет імені лесі Українки
м. Луцьк

Вступ. Потужним інструментом місцевого економічного розвитку у сучасних умовах є територіальний маркетинг та брендинг. Сьогодні одночасно з персональними й корпоративними брендами важливого значення набуло поняття «бренд території». Суперництво міст, регіонів і країн за ресурси перетворює їх із географічних одиниць у повноцінні товари, що мають свою цінність, властивості, вартість. Тому, перед регіонами, незалежно від їх таксономічного рівня, сформувалася потреба мати відмінну ідентичність і вміло про неї розповідати. Не стали винятком і територіальні громади, особливо у сучасний період державної регіональної реформи

Мета роботи. Відобразити на прикладі конкретної територіальної громади особливості успішної маркетингової діяльності, як важливої сучасної складової місцевого економічного розвитку.

Матеріали і методи. В процесі написання наукової доповіді використовувалась інформація Офіційного сайту Боратинської сільської ради https://www.boratyn.ukraina.org.ua/, відділу соціально-економічного розвитку Боратинської сільської ради.

Результати дослідження. Досвід засвідчує, що ті громади й території, які поступово впроваджують взаємопов’язані маркетингові заходи, є більш

успішними, оскільки значно легше досягають цілей сталого економічного розвитку, зокрема – залучення інвестицій і створення нових підприємств, збереження та розширення діючих підприємств й відповідно – зростання кількості робочих місць, покращення іміджу на місцевому, національному та міжнародному рівнях, започаткування взаємовигідних партнерств, залучення нових жителів і поліпшення добробуту громади загалом, збільшення кількості туристів, популяризації політичних рішень і програм серед громади, отримання прихильності населення[1].

На сьогодні, процес муніципального маркетингу включає позиціонування та просування. Територіальний бренд має бути максимально сфокусованим на перевагах території та чітко відображати наявні ресурси. Наступний етап – просування, що допомагає вміло заявити про себе обраній цільовій аудиторії, враховуючи власні маркетингові цілі[2].

Боратинська територіальна громада (ТГ) – одна з найуспішніших та фінансово спроможних громад України, частина території Луцького району Волинської області, яка знаходить на північному заході України. Територія становить 185 км^2 і це одна з найбільших за площею громад області яка у своєму складі муніципалітет має 24 сільських населених пункти [6] . Зважаючи на значну територію та близькість до обласного центру (5 км.) жителі громади поставили питання самоіндетифікації та відображення особливостей соціально-економічного розвитку, традицій та інтегрального потенціалу серед інших територій Волині та Західного регіону України.

Розуміючи важливість такого інструменту місцевого розвитку як муніципальний маркетинг, у 2018 році було розроблено перший серед громад Волинської області власний бренд. Роботу зі створення бренду розпочали у березні 2018 року, після перемоги громади у соціальному проекті «Brandville» від студії дизайну Logogo. Ініціативний задум проекту був спрямована на покращення візуального іміджу українських сіл і безкоштовним для переможців конкурсу – активних громад України.

Боратинська громада стала першою, для кого студія Logogo розробила бренд як для громади, а не для окремого населеного пункту. Процес формування тривав два місяці і передбачав вивчення територій громади, її історії та планів на майбутнє, включаючи краєзнавчі дослідження місцевих жителів, зокрема – громадських активістів, депутатів, працівників соціальної сфери, краєзнавців та ін. Власні висновки та напрацювання експерти порівняли з думкою місцевих мешканців, провівши опитування, в якому представників різних сіл охарактеризували свій населений пункт за трьома критеріями: «Громада», «Діяльність та простір», «Навколишнє середовище». Результати підтвердили високий рівень комфорту, позитивне ставлення до власного місця проживання та віру у перспективи розвитку[6]. Згідно цих результатів найчастіше мешканці думають про Боратинську ТГ так: «Громада успішних людей з великими можливостями та перспективами», «Комфортно та безпечно жити у затишку», «Є умови для розвитку та самореалізації: освіта, здоров'я, спорт», «Сприятливі умови для розвитку бізнесу»[6].

Узагальнивши всі напрацювання, було виокремлено головний вектор діяльності Боратинської ТГ – Людина, а її комфорт та розвиток – найбільший пріоритет і найактивніші люди тут, які відповідальні господарі свого життя. Визначено, що Стратегія позиціонування Боратинської ТГ – це люди, що розвиваються, піклуються про своє середовище та один про одного та громада, що поважає історію та самостійно будує власне майбутнє. Тому саме навколо людини побудовано логотип, а в майбутньому і позиціонування бренду. Головні меседжі, закладені в логотип, такі: об'єднання людей, спільна точка опори, різноманітні вектори розвитку, статус успішної громади.

Зелений колір у логотипі підкреслює високий природно-рекреаційний потенціал громади, символізує стійкість та стабільність у розвитку, блакитний – асоціюється з інтелектуальною діяльністю, креативом у сфері місцевого розвитку, тоді як помаранчевий – спонукає йти вперед, розвиватися, асоціюється з ентузіазмом та конкретними діями[Рис. 1].

Другим складником муніципального маркетингу, який впроваджується після створення бренду є його просування. Просування бренду Боратинської громади здійснюється шляхом застосування набору інструментів – стратегічних, символічних, рекламних, PR-інструментів. Одним з найбільш дієвих способів створення іміджу і підвищення рівня впізнаваності громади є інформаційна діяльність та ефективна комунікація з мешканцями.

Рис. 1. Логотип Боратинської територіальної громади

У Боратинській громаді значну увагу приділяють реалізації інформаційно-промоційної політики. Основними канали комунікації є офіційний веб-сайт https://www.boratyn.ukraina.org.ua/, сторінка громади у Фейсбук https://www.facebook.com/gromada.boratyn, власний ютуб-канал https://www.youtube.com/channel/UCD3eQgPbe2LoAb8Og8m1kkQ. Про дієвість та ефективність цих інформаційних ресурсів свідчить їх змістове наповнення, кількість активних користувачів, охоплення публікацій. У 2020 році офіційний сайт Боратинської сільської ради посів перше місце у рейтингу порталу

Silrada.org. сайтів сільських і селищних громад. Зокрема, за 6 місяців 2020 року на цьому веб-ресурсі було зафіксовано 89 131 сеанс.

Важливу роль у громаді приділяють зовнішній публічній комунікації. Боратинська громада є незмінною учасницею різноманітних форумів, семінарів, конференцій, телевізійних проектів. У 2018 році громада взято участь у соціальному проекті «Сільський ревізор», у рамках якого адміністративний центр – с. Боратин отримало статус «Найспортивнішого села України». У тому ж 2018 році громада очолила всеукраїнський рейтинг фінансової спроможності громад, у 2020 році – стала переможцем конкурсу Ради Європи і Міністерства розвитку громад та територій «Кращі практики місцевого самоврядування». Окрім цього, промоція громади на різних рівнях відбувається завдяки реалізації різноманітних проектів місцевого розвитку: «Сортую сміття, бо ціную громаду» (Міжнародний фонд GIZ), «Створення шкільних служб порозуміння» (Інститут миру і порозуміння, благодійна організація «Партнерство кожній дитині»), «Покращення якості надання адміністративних послуг» (Програма U-lead з Європою), «Розвиток громад» (Американське урядове агентство «Корпус миру США в Україні»), «Логопедичний пункт Боратинської громади» (Фонд Родини Богдана Гаврилишина), «Громада спільних дій» (Компанія MLS group), «Діалог поколінь – створення простору для міжкультурного обміну» (Британська рада в Україні), «Підтримка сільського населення в умовах COVID-19» (Програмою «U-LEAD з Європою»).

Популяризація ідеї та цінності бренду громади відбувається також шляхом організації різноманітних заходів – культурних, розважальних, спортивних, днів села. Справжньою культурною візитівкою є масштабний Фестиваль Боратинської громади, започаткований у 2018 році. Дійство виконує інтегруючу функцію та щороку збирає близько 5 тисяч гостей. У 2018 році Фестиваль відбувся у якості культурної події, що вперше об’єднала жителів 12 сіл громади. 2019 рік для заходу ознаменувався гаслом «еко», де однією з найцікавіших тематичних зон стала еко-локація. Майданчик поєднав у собі еко-

та арт-простір, гутіркову сцену, тематичні дискусії, презентації корисних лайфхаків та багато іншого. 2020 року у зв'язку з карантинними обмеженнями формат дійства довелося змінити, тож у громаді відбувся перший автофестиваль, під час якого демонстрували серіал про людей громади. У 2021 році Фестиваль Боратинської громади, який відбувся в етно-стилі, зібрав рекордну кількість людей, об'єднавши тисячі гостей навколо української історії і традицій.

Важливим інструментом промоції громади є розвиток туристичної галузі. Поєднання численних історико-культурних пам'яток різного віку та унікальні природні ландшафти роблять територію привабливою для туристів. Серед туристичних об'єктів та привабливих локацій, варто виділити : Свято-Успенська церква с. Новостав; місце, де колись розташовувалася Новоставська папірня; джерело «Безодня» у с. Цеперів; Свято-Михайлівський храм с.Промінь, Чудотворна ікона Божої Матері Пулганівської; Свято-Пантелеймонівський храм с.Рованці, чудотворний образ Великомученика і Цілителя Пантелеймона; Храм Воздвиження Хреста Господнього у с.Боратин; Боратинський форт; Клуб-музей історії села Баїв та Волинського бджільництва, перший пам'ятник бджолі на Волині; джерельно-водний комплекс «Криниця» у с. Баїв; музей під відкритим небом «Козацька січ» с. Гірка Полонка; джерело святих Косьми та Дем'яна; музей історії с. Лаврів; храм Святої Параскеви с. Ратнів; Свято-Воздвиженська церква с. Коршів.

Своєрідними туристичними атракціями є народні ремесла та унікальні мистецькі витвори місцевих мешканців. На території громади проживають майстри, що займаються виготовленням меду та супутніх продуктів бджільництва, створенням живописних, декоративних композицій та предметів флористичного дизайну; виготовленням кондитерських виробів; створенням мініатюрних моделей вітрильників у скляних пляшках з використанням авторської техніки; виготовленням військових мініатюр з пластиліну та ляльок-мотанок; створенням виробів у техніці «стрінг-арт».

Наявні ресурси дозволяють розвивати різні види туризму та рекреаційної діяльності. Зокрема, тут створені сприятливі умови для організації дитячого, культурно-пізнавального, спортивного, релігійного, екологічного, сільського, пригодницького, самодіяльного туризму.

Висновки. Питання брендингу територій в умовах процесу децентралізації в Україні набуває все більшої актуальності. У цьому аспекті стратегія муніципального маркетингу може дозволити територіальним громадам створити найбільш сприятливі умови для політичного, економічного, соціального, культурно-духовного розвитку.

Формування власного бренду та активна маркетингова діяльність є потужним фактором комплексного розвитку Боратинської громади як серед внутрішніх (власне населення) так і серед зовнішніх (поза власною територією) споживачів, який формує як позитивний імідж громади так і її інвестиційну привабливість. Просування бренду Боратинської громади здійснюється шляхом застосування набору інструментів – стратегічних, символічних, рекламних, PR-інструментів.

Література

1. Житар О.Л. Місце брендингу територій у маркетингу / О.Л. Житар // Економічний простір. – 2010. – № 42. – С.45– 55.

2. Котлінська Ю.Г. Проблеми та перспективи становлення брендингу в Україні / Ю.Г.Котлінська // Економіка. – 2011. – № 3. – С.167–171.

3. Маковецька Л. О., Цуз О. В. Інвестиційна привабливість Боратинської сільської ради в контексті комплексного соціально-економічного розвитку сільських територій. *Науковий вісник СНУ імені Лесі Українки. Серія «Географічні науки»*. 2018. № 3 (376). С. 47-54.

4. Маковецька Л.О., Цуз О.В. Фінансова самодостатність громад як результат муніципальної реформи. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів:* матеріали III Міжнар. наук. – практ. Інтернет-конференції (м. Луцьк, 11 - 12 квітня 2019 р.).Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2019. С. 145 -147.

5. Нагорняк Т.Л. Брендинг територій: спроба аналізу засад дослідження / Т.Л. Нагорняк, С.В. Бондаренко // Історичні та політологічні дослідження № 2 (50), 2012 р.– с. 282-288

6. Офіційний сайт Боратинської сільської ради https://www.boratyn.ukraina.org.ua/

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

CONCERNING VIRTUAL REALITY AS A PART OF E-LEARNING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Georgiieva Olena Petrivna,
Senior lecturer
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine

Introductions. Computer network technologies have emerged as one of the most promising platforms for the development of a modern distant education system, e-learning, and mobile learning (m-learning), which are efficiently employed for many forms of learning, particularly during quarantine.

A new direction has been elaborated in relation with the development of e-learning: blended learning. As a result, the industry is rapidly developing around the world to create e-learning software packages of various orientations, including content delivery systems, learning organization and management - LMS (Learning Management Systems), which combine tools for administration, communications, knowledge assessment, and the development of training courses. Foreign languages teachers employ audio, video, slideshows, games, discussion cards, cases, online platforms, and mobile applications in modern language programs of general language teaching, which are not confined to exercises and texts from textbooks. Virtual reality (VR) technology has recently been added to this list.

Scientists such as A. Andreev, V. Bykov, L. Dashko, N. Korsunska, K. Osadcha, V. Osadchyi, E. Shmeltser, S. Symonenko,V. Soldatkin, O. Tikhomirova, E. Toffler, N. Zaitseva and others established theoretical frameworks for blended learning or using virtual reality in teaching foreign languages. According to the researches on the introduction of blended learning and virtual reality, carried out in combination with traditional technologies, this gives

good results as they make it possible to add to imagination the feeling of situations or subjects that are impossible to be reconstituted in a lecture hall.

Aim. The aim of this work is to consider the options and possibilities of using virtual reality in teaching foreign languages, available to teachers and students, to have an overview of existing material to be used for the purpose.

Materials and methods. An overview of applications that include the use of a virtual reality helmet has been prepared based on a study of Google search results.

Results and discussion. Currently, there is a modest market for instructional virtual reality goods for language learning. The quantity of scientific studies dedicated to this area is likewise limited. Nonetheless, every scientific paper discusses the benefits of a virtual educational environment, such as language learning by immersion, visibility, engagement, focus, presence, sensory overstimulation, safety, and so on.

There are two types of applications and platforms available for learning a foreign language: specialized and related. The objective of specialized applications is to study languages directly; language learning is an optional feature in related applications.

Some examples of specialized developments are as follows:

1. Speakit of the Marvrus company is one of popular virtual reality platforms. The virtual reality program teaches you how to act in real-life circumstances like reserving a hotel, going to an immigration office, enrolling at a foreign educational institution, or going on a job interview. The software provides a learning environment in which users may interact with native English speakers through images and videos taken in real-life circumstances.

2. MondlyVR. MondlyVR by ATi Studios is a VR application made specifically for language learning. The student is transferred to a virtual environment, where there is a possibility to interact with virtual characters using speech recognition technology. The student indicates the original language and chooses one of thirty languages to learn as soon as the program begins. After that, the user can choose whatever circumstances they wish to practice their communication skills in a train, a

cab, at a hotel reception, or in a restaurant. Students also get vocabulary mini-lessons on a variety of topics, including animals, plants, fruits, and space. Notwithstanding the graphic elements' simplicity, the design of the application is satisfactory and creates a feeling of presence. But interaction with the characters leaves room for improvement. When a character speaks to a pupil, the student has only the alternatives provided by the software to pick from. These options are a fairly inconvenient aspect of the interface that also has a detrimental impact on the user perception of the situation as realistic. To record a voice, students need to point the controller pointer over the interface element representing a microphone and press the trigger, which makes the speech interaction non-spontaneous and the dialogue protracted. The initiative in the dialogue always belongs to artificial intelligence.

In terms of vocabulary lessons, the software needs further development. It uses speech-to-text technology, which is inadequate for the goals of language learning. Incorrect intonation, gross grammatical errors, misuse of vocabulary make the robot not such an effective simulator. Thus, MondlyVR can be recommended as an additional learning tool for correction of errors. The app will be especially useful for students with a level A2 (pre-intermediate) for the practice of elementary dialogues, as well as for students with a "language barrier".

3. VirtualSpeech. This application is different from the previous one, the VR in instructive courses from VirtualSpeech is an extra component in a comprehensive learning framework. Hence, the English for Business distance course incorporates two components: a standard online course with video lectures, perusing articles, tests and case studies, and viable exercises on the application of theoretical knowledge in virtual reality. The course incorporates forty-nine lessons and six VR scenarios. We can consider its works on the case of the subject "commerce organizing". After a video address and perusing extra literature, the student is welcomed to apply the gained information in practice. Wearing a helmet, the user finds himself at a normal proficient occasion, where he can talk reliably with each of his colleagues. Tragically, the feeling of being immersed in a communicative circumstance vanishes due to the non-interactivity of the characters: they only use the recorded sound speech, isolated

by stops amid which the understudy can talk. In this case, the substance of the student's discourse is disregarded by the program. In arrange for the conversationalist to proceed the conversation after a stop, it is necessary to press a special interface button.

However, in other settings, such as a public speech rehearsal, the characters' non-interactivity isn't as important. After pre-loading their presentation, the student should speak in front of a virtual audience of ninety persons for a significant amount of time, without being distracted by those who move, record, or sip coffee. A useful feature is the ability to save the audio file of your performance.

Vocabulary apps

There are various mobile apps for learning words, and comparable apps that use virtual reality technology were recently added to the mix. The study of vocabulary here is analogous to the study of words with physical vocabulary cards or the sticker method, which is well-known to many people: all objects have stickers with their names (for example a fire place, a mirror, a window) glued on them in a particular area (usually a house or office). The learner enters a virtual dwelling with an exceedingly minimal, schematic design after donning a virtual reality headset and installing the VR Learn English software from ProVR Games. The learner travels around the flat and looking at the items, he can hear and see how words are pronounced and written. The program is simple to use, it can be loaded quickly, and the lack of sophisticated images does not deter users because the main aim of the app is to memorize words. The question of the usefulness of acquiring vocabulary in isolation from the context can be raised from a methodology standpoint. However, from the perspective of communicative teaching methodology, the ability to learn without utilizing the first language is a significant benefit of the program.

The PanoLingo app by ITgenerator, which bills itself as the world's first language learning app, is similar in concept to the preceding one. The learner is also in his or her home surroundings, where he or she is studying the spelling and sounds of the objects around them. By employing 360-degree panoramic pictures, PanoLingo

is able to reach a higher level of realism, but deprives students of the ability to move around in space (imitation of movement).

The program has various places besides the home, such as a bus, a shop, or an office. The application's biggest flaw at the time is its incompleteness. As a result, there are grammatical faults in the texts on the official website, and major errors in the program itself prevent users from moving from one word to another during the learning process.

Related developments. In addition to VR apps there is a number of virtual spaces available to improve language skills, particularly in English. Virtual social networks, instructional platforms, and games are the three types of applications.

Social networks. There are more and more virtual platforms for communication, for example, various Recroom, VRChat, Altspace, VTime, FacebookSpaces, and others. All of them provide an opportunity for language practice.

We can understand how this works with the Altspace program as an example. Everything is designed to facilitate conversation in it. There are three primary choices: 1) social games with friends, 2) virtual events, and 3) interactions with friends and strangers. A conversation with the interlocutor can be led in the target language. When members of the community notice a newcomer, they tend to be pleasant and initiate a conversation. It is possible to switch off the sound of one of the interlocutors if the behavior is inappropriate or excessively active.

It is simpler to focus on language practice with a comparable program, VTime in which beautifully portrayed places (by the fire, in a skyscraper meeting room, and even in open space) are created for a limited number of participants and are favorable to calm communication. There is a possibility to meet old friends and make new ones on the platform.

Educational platforms. For having a more traditional format at the lessons and when there is a need to use presentations, text materials, various objects, videos, and other forms of teaching students, VR offers specially designed educational platforms.

One of them is EngageVR from Immersive VR Education. It allows gathering up to sixty people in a classroom setting, using not only basic tools like a blackboard, but also other 3D objects that can be controlled in virtual space (for example, it can help to enlarge a molecule to a giant size, making a lecture more vivid and visual). In addition, the platform includes a number of pre-made tutorials as well as a series of 360° videos that can be embedded in the structure of the lesson.

Another example of an educational platform is the Rumii platform from Doghead Simulations. Although it has simpler aesthetics, the Rumii platform is faster, easier to learn and offers the same set of options and tools (whiteboard, 3D objects, screen sharing, file sharing). Rumii is marketed as a "immersive office," a place for meetings, remote collaboration, and learning. The program's cross-platform capabilities, which include the ability to work on iOS, are of great importance for possibility of learning a foreign language. In case when an educational institution has difficulties to invite a native speaker to hold classes, the use of Rumii is justified.

Conclusions. The virtual reality market for learning foreign languages is a number of disparate innovations of variable quality and completeness. Unlike the English textbook market, which has its own leaders and canons formed over many years of research, there are no such leaders in VR. It is important to remember that the techniques of teaching a foreign language in VR represent one of the tools that complements the existing set of methodological ones. Its effectiveness in comparison with other methods of distance learning of languages (Skype, mobile apps, online courses) has to be proven. And despite all the advantages and potential of VR, the use of technology should be reasonable and comply with the principle of didactic expediency - new technologies should be used as complementary methods to the traditional ones, or in educational situations where traditional methods are less effective, such as e-learning during quarantine periods, as home tasks or in distance learning.

References

1. Bailenson, J.: Virtual Reality for learning, from VR expert Jeremy Bailenson | Strivr blog. https://www.strivr.com/blog/bailenson-corporate-training (2019).

2. Dashko, L., Dubytska, O.: Virtual reality as an instrument of edutainment in language study.// Molodyi vchenyi № 4.2(68.2), 2019. p.52–58 ()

3. Dobrova, V.V., Labzina, P.G.: Virtual reality in foreign language teaching.// Vestnik of Samara State Technical University, Ser. Psychological and Pedagogical Sciences № 4(32), 2016. p.13-20.

4. https://altvr.com/

5. https://www.dogheadsimulations.com/rumii

6. https://www.fluentu.com/blog/english/virtual-reality-english-learning/

7. https://immersivevreducation.com/use-cases/educate/

8. https://www.mondly.com/vr

9. https://vtime.net/

10. S. Symonenko, N. Zaitseva, V. Osadchyi, K. Osadcha, E. Shmeltser Virtual reality in foreign language training at higher educational institutions// https://lib.iitta.gov.ua/720119/1/paper03.pdf

ПРОБЛЕМИ НАБУТТЯ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

Альохіна Альона Олексіївна,
студентка
Дніпровська академія неперервної освіти,
Дніпро, Україна

Вступ. Компетентність у перекладі з латинської (competentia) означає коло питань, у яких людина добре обізнана, має знання та досвід. У більш широкому розумінні компетентність означає наявність знань про різні аспекти життя людини, навичок творчого володіння інтелектуальним і фізичним інструментарієм, здатність взаємодіяти з іншими людьми в різних ситуаціях, враховуючи конфліктні. Вона характеризує повноту, достатність та адекватність здійснюваних дій, що базуються на знаннях та досвіді. Ця характеристика є інтегрованою.

Життєва компетентність також поняття комплексне, яке представлено сукупністю компетенцій, які дають людині змогу свідомо і раціонально будувати своє життя та досягати успіхів, тобто забезпечувати успішну самореалізацію особистості.

Формування життєвих компетннтностей у здорових дітей – важка та відповідальна задача, але вона методично забезпечена та більш чи менш стандартизована. Для дітей з РАС ця задача вкрай тяжка та завжди потребує індивідуального підходу. Через широке коло проявів та особливостей РАС, алгоритми (стандартний набір дій) формування компетентностей у таких дітей майже відсутні. Розлади аутистичного спектру являють собою особливі поведінкові стани, до яких відносяться власне аутизм, синдром Аспергера і неспецифічні порушення психічного розвитку. Зазначені розлади пов'язані з порушеннями функціонування мозку, наслідком яких є труднощі комунікації як зовнішньої (соціальної), так і внутрішньої (на рівні міркувань та рефлексії).

Особливостями дітей з РАС є мінімум соціальної взаємодії, порушення комунікативних навичок, поведінкова стереотипність та вузькість особистих інтересів.

Ціль роботи. Продемонструвати специфіку оволодіння компонентами життєвих компетентностей дітьми з РАС. Розкрити специфіку оволодіння комунікативною компетентністю як частиною життєвої компетентності.

Матеріали і методи. Трактування поняття «життєва компетентність» дають як психологи, так і педагоги (Г.О. Балл, О.О. Бодальов, Є. Варбан, Ж. Делор, І.Г. Єрмаков, Л.Е. Орбан-Лембрик, Б. Рей, Л.В. Сохань, І.М. Тараненко, Т.М. Титаренко, В. Циба та ін.), визначаючи його як комплексне утворення, що вбирає в себе знання, уміння, навички, життєвий досвід та життєві досягнення.

Відповідно до позиції Коновалової Т.Ю. поняття компетентності включає три компоненти: когнітивну, емоційно-вольову та комунікативну. Інші автори пропонують розширити коло складових мотиваційною, соціальною, соціально-психологічною, гностичною та іншими компонентами.

Танабаш А.О. виділяє сім компонентів компетентності, серед яких: ціннісно-смислова, загальнокультурна, навчально-пізнавальна, інформаційна, комунікативна, соціаально-трудова та особистісного самовдосконалення.

З нашої точки зору складовими компетентності є чотири компоненти: цінісно-смислова, комунікативна, когнитивна та особистісного самовдосконалення. Не зважаючи на різні підходи до трактування і структури поняття «компетентність», можна зазначити, що з кожною із її компонент у дітей з РАС є труднощі. Важливо замітити, що ці труднощі повязані їз іншим способом сприйняття світу, адже діти з РАС не завжди мають проблеми з інтелектуальним розвитком, вони інакше сприймають світ, мають іншу мотивацію.

Результати та обговорення. На основі аналізу різних підходів до трактування поняття «компетентність» нами запропонована наступна її структура: ціннісно-смислова, комунікативна, когнитивна та особостисного самовдосконалення.

Формування життєвих компетентностей у дітей з РАС відбувається на фоні ключової клінічної ознаки аутизму - порушення соціальних контактів: проблеми встановлення контакту з близькими у сім'ї та однолітками, невміння звертатися з проханням, відсутність спільного інтересу, специфічні порушення мовлення.

Таблиця 1

Зміст складових поняття «компетність» та особливості дітей з РАС у межах цих складових

	Поняття, зміст	Особливості поведеніки дітей з РАС
Ціннісно-смислова	Розуміння природного середовища, уміння орієнтуватися у ньому, усвідомлення свого призначення, здатність правильно обирати варіанти розв'язання проблемних ситуацій	
Комунікативна	Здатність встановлювати й підтримувати необхідні контакти з іншими людьми. Усвідомлювати предмет спілкування, досягати взаєморозуміння з партнерами тощо. Помічати та відповідати на невербальні сигнали партнера по діалогу (міміку та жести, що характеризують його настрій)	**Порушення комунікативних навичок:** труднощі мовленнєвого відтворення, відсутність мотивів для соціального спілкування. Діти з РАС погано розмовляють, їхні слова нечіткі, а словниковий запас мінімальний. Якщо дитина й розмовляє реченнями, то вони не мають змісту і схожі на незв'язний набір слів. **Соціальне дистанціювання.**
Когнитивна	Здатність пізнавати світ, набувати навички, тобто сприймати, обробляти та аналізувати інформації, що надходить,	**Абстрагування від зовнішнього світу, замкненість.** Страх нового. **Поведінкова стереотипність та вузькість особистих**

	Поняття, зміст	Особливості поведеніки дітей з РАС
	засвоювати її та зберігати, планувати власні дії.	**інтересів (**повторення однієї й тієї самої дії: безцільний рух ногою, рукою, головою або дотримання якогось правила; фіксація уваги на одному об'єкті: дитина дивиться тільки один мультфільм, і більше нічого).
Особистісного самовдосконалення	Володіння способами духовного саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки, піклування про власне здоров'я. Здатність до вольових зусиль та мобілізації своїх сил у подоланні труднощів у процесі пізнавальної або професійної діяльності	**Порушення емоційності** проявляються в нездатності «особливої дитини» побачити й відчути емоції іншої людини та висловити власні. Дитина з РАС часто не розуміє жартів, тому або не реагує на гумор, або сміється недоречно. Зазвичай такі діти не розвивають особливих емоційних стосунків із партнером, що роблять інші. **Відсутність співпереживання**. **Проблеми з навичками самообслуговування**, відсутність або **слабка розвиненість навичок самозбереження.**

Для того, щоб мати змогу реалізувати когнітивні функції дитини, необхідно встановити з дитиною контакт, налагодити комунікацію. Для налагодження комунікації необхідно визначити, що може мотивувати дитину до контакту, і у який спосіб дитина може спілкуватися (особливо, якщо мовленнєва комунікація недоступна). Потрібно створити умови для збільшення мотивації до спілкування. Відповідно до цього принципу, спілкування починається з ініціативи дитини, а не з команди дорослого.

Дуже важливо запам'ятати, що комунікація і спілкування не обов'язково включають саме мову. У більшості дітей з РАС є затримка мови або вони уникають користуватися мовою для спілкування. Тому дуже важливо використовувати альтернативні (допоміжні) методи комунікації.

Альтернативна комунікація являє собою довільну форму спілкування, що дозволяє налагодити взаємодію з людиною, яка не володіє чи має труднощі із звичними формами комунікації. Основне правило альтернативної комунікації – людина повинна мати можливість сказати, що хоче, тим способом і з тією швидкістю, з якою може. Альтернативна комунікація при цьому може використовуватися постійно, тимчасово заміщати звичне мовлення, використовуватися як допоміжний засіб для поліпшення оволодіння мовою.

Існують різні типи альтернативної комунікації, які підходять дитині з РАС: система PECS – комунікативна система обміну картинками; мова жестів; інтерактивні комунікативні дошки; комунікативні картки-підказки; книги розмов; комунікативні пристрої з синтезатором мови.

Сьогодні існує ряд програм, метою яких є покращення та розвиток комунікативної взаємодії дітей із РАС, і котрі призначені, насамперед, батькам таких дітей. Серед найбільш відомих програм: Hanen, «Більше, ніж слова» (The More than Words program), TalkAbility (для дітей від 3 до 7 років з легкими проявами аутизму), RDI (Relationship Development Intervention), TEACCH (комплексна медико-соціальна реабілітація для дітей до 6 років).

Загалом формування комунікативної компоненти у дітей з РАС дає змогу працювати над формуванням інших компонент життєвої компетентності, адже саме через комунікацію дитина отримує всі знання та формує навички. Безумовно процес навчання таких дітей та формування у них практичних навичок відбувається із застосуванням специфічних методів та прийомів.

Висновки. Порушення соціального розвитку - одна з основних ознак, що характеризують дітей із розладом аутистичного спектру (РАС). Клінічні дослідження показують, що дефіцит у сфері соціальних навичок має першочергове значення для людей, які страждають на аутизм, не тільки тому,

що він заважає їм нормально взаємодіяти з іншими, а й тому, що ця проблема негативно вплине на них у процесі набуття життєвих компетентностей.

Для формуванння мінімально необхідних життєвих компетентностей необхідно використовувати спеціфічні методи та прийоми, постійно мотивувати та заохочувати дітей до інтеграції у колективні дії. При цьому необхідно пам’ятати, що мотиви спілкування та діяльності у таких дітей інші і їх потрібно визначити. Історія свідчить, що встановлений в дитинстві діагноз або ознаки аутизму не змогли завадити багатьом людям увійти до списку видатних осіб, серед них були композитори, музиканти, художники, письменники, вчені, актори, тощо. Тому важливо відкинути ідею, що всі діти з аутизмом мають повну незацікавленість у всьому соціальному.

ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ ШКОЛИ З БАТЬКАМИ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Бородай Ксенія Вікторівна,
студентка КЗВО
«Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради
м. Дніпро, Україна
Баранець Яна Юріївна,
старший викладач
кафедри загальної, спеціальної педагогіки,
реабілітації та інклюзивної освіти

Вступ. В Україні простежується стійке поширення кількості дітей з особливими освітніми потребами. Сім'ї, які виховують таких дітей складають одну з найбільш уразливих груп населення. Сучасні наукові погляди базуються на думці, що батьки є першими та головними вчителями дитини. Під час співпраці школи та родин важливим є врахування інтересів, пріоритетів та проблем сімей. Батьки дітей з особливими освітніми потребами повинні працювати в тісному контакті зі школою, стати з педагогами партнерами. Без співпраці з батьками та без їхньої допомоги інклюзія буде неможливою. Положення батьків буде набувати дедалі більшої самостійності та активності у процесі розвитку інклюзивного підходу в освіті. Самостійність мислення та активна позиція батьків визначає освітню траєкторію дитини з особливими освітніми потребами, партнерську позицію батьків у ставленні до школи та їхню відповідальність за освітній результат.

Мета статті. Проаналізувати основні форми взаємодії між школою та батьками дітей з ООП та проблеми, які виникають на шляху активного впровадження співпраці, а також шляхи для вирішення цих проблемних питань.

Матеріали і методи. У працях вітчизняних та зарубіжних вчених висвітлюються проблеми налагодження співпраці з батьками, формування ефективних способів взаємодії школи з родинами дітей з особливостями

психофізичного розвитку, які навчаються у межах інтегрованого та інклюзивного освітнього простору А. Колупаєвої, О. Таранченко, О.Чеботарьової, І.Гладченко, С. Миронової, В. Засенка, Л. Прохоренко, О. Бабяк, Н. Ярмоли, С. Булахової, С.Коноплястої, Т. Сак, Т. Лормана, Дж. Депплер, Д. Мітчелл та ін. В якості методів дослідження застосовувалися методи теоретичного дослідження та проведений аналіз актуальних наукових праць з даної проблематики.

Виклад основного матеріалу. Розвиток єдиного освітнього простору в Україні є сучасною тенденцією його оновлення з урахуванням світового досвіду, реалій сьогодення, які будуть відповідати потребам суспільства і передбачають об'єднання зусиль фахівців загальної та спеціальної освіти. Швидке поширення ідей інклюзії, їх активне визнання громадськістю дає змогу активно залучати дітей з особливими потребами до загальноосвітніх шкіл і потребує від усіх учасників навчально-виховного процесу суттєвого перегляду традиційних поглядів щодо функцій, мети та організації роботи закладу нового типу.

Сім'я для дитини з порушеннями психофізичного розвитку має дуже вагоме значення, бо саме від неї залежить наскільки своєчасно буде виявлено особливість дитини та забезпечений її супровід. Якщо члени сім'ї розуміють сенс проблем дитини, сприяють наданню допомоги фахівцями, то ефективність такої роботи в рази зростає. Але часто ситуації складаються таким чином, що в багатьох сім'ях відношення до дитини з порушеннями є неадекватним. Як свідчить практика, поява дитини з порушенням викликає у батьків первинну негативну реакцію. [1, с.174; 2, с. 92].

Робота з сім'єю – це складне завдання, проте входження батьків у заклад освіти дозволить значно змінити життя дітей з особливими потребами, створити домашню атмосферу, допомогти вчителю в організації дитячої діяльності, допомогти самим батькам об'єктивно оцінити сильні та слабкі сторони у вихованні своєї дитини. [3, с.45-46]

Співпраця з сім'ями буває різною і залежна від того, наскільки батьки, інші члени родини готові до істинної співпраці з фахівцями під час навчання, виховання та корекційно-розвиткової роботи з дитиною. Одна з умов ефективної інклюзивної освіти - це активна участь в команді психолого-педагогічного супроводу батьків і ця думка повинна бути обов'язково донесена спеціалістами до них.

З початком навчального року робота з батьками має початися із залучення їх до складу команди супроводу. Індивідуальна програма розвитку дитини пишеться разом з батьками, це забезпечує їх інформування про можливості дитини, динаміку подальшого розвитку і стабілізує ряд розбіжних питань. [4, с. 533-534]

Батьки мають бути не просто замовниками освітніх послуг, а активними учасниками супроводу дитини, які залучені в безпосередній процес навчання і виховання. Повинні працювати в тісному контакті з педагогами та іншими фахівцями під час розробки та реалізації навчальних планів, їх адаптації або модифікації, організації навчального середовища тощо. Перший крок для осмислення своєї ролі в навчальній команді – це аналіз можливостей участі в навчальному процесі дитини та його підтримки. Для батьків важливо стати відповідальними членами навчальних команд дітей та бути інформованими в усіх аспектах розвитку. [5, с. 179-180; 6, с. 62-63]

Можна виокремити такі форми взаємодії родин учнів з ООП та освітнього закладу: індивідуальні, групові та колективні.[7, с.84-86]

До індивідуальних форм відносять: відвідування родини з метою з'ясування умов сімейного виховання, психологічного клімату у сім'ї;зустрічі з батьками в навчальному закладі, щоб надати рекомендації,повідомити про майбутні заходи;індивідуальні консультації вчителів виступають однією з найважливіших форм взаємодії з родинами. Їх варто проводити з метою формування тісних, довірливих стосунків; листування варто проводити, якщо батьки не мають змоги відвідувати навчальний заклад.

До групових форм:тематичні консультації допоможуть обрати кращий варіант вирішення певних проблемних ситуацій;батьківські лекторії допомагають батькам ознайомитися з організацією корекційно-виховної роботи в закладі, отримати рекомендації та практичні поради стосовно виховання учнів з порушеннями інтелектуального розвитку;батьківські вечори дають змогу родинам обмінятися досвідом, поспілкуватися між собою, поглибити свої знання щодо можливостей виховання;дитячі заходи, що проводяться в класі сприяють і згуртуванню батьків між собою, і допомагають налагодити контакти між педагогом і родиною.

І до колективних:класні та загальношкільні батьківські збори мають характер звіту про роботу, яка була виконана навчальним закладом за певний проміжок часу;батьківські дні дають можливість батькам відвідати уроки, шкільні виставки, які покажуть результати праці учнів на гуртках;свята та концерти, творчі звіти і виставки робіт мотивують учнів для яких важливо отримати схвалення від батьків. Родини залучені до спільної підготовки до таких заходів, а діти задоволені, що батьки оцінюють їхню працю.

Можуть проводитися семінари-консультації, тренінги, на яких обговорюються різноманітні питання. Вони мають ініціюватися саме батьками дітей, які потребують допомоги. Саме проведення таких заходів дасть змогу батькам усвідомити, що їхня дитина – це дитина зі своїми особливостями, а не дитина з вадами. Вона відмінна від інших, але в неї своє особливе світосприйняття, свої засоби спілкування, своє мислення.

Взагалі необхідно, щоб в школі передбачалися різні види спілкування і взаємодії з родинами. Всі люди різні, а тому для одних родин кращим є варіант спілкування в письмовій формі, іншим же потрібні особисті зустрічі.

Основна мета роботи із родинами в інклюзивному закладі – це надання батькам професійного сприяння у процесах виховання та розвитку дитини з особливостями психофізичного розвитку.

Досліджуючи особливості командної взаємодії в інклюзивному закладі у роботі з батьками виявляються такі проблеми: батьки дітей з ООП не розуміють своєї ролі в команді супроводу. Найчастіше зустрічаються дві лінії поведінки

батьків: одні повністю делегують школі свої обов'язки, не втручаються у процес визначення освітньої траєкторії дитини та корекційно-розвиткової роботи, не виконують рекомендацій фахівців. Інші контролюють кожен крок учителів, вимагають до дитини надлишкової уваги, диктують педагогам рамки дій, часто нехтуючи не лише документами щодо інклюзивної освіти, а й здоровим глуздом. Окрім того, батьки часто плутають поняття «соціалізація» та «освіта».

Бувають випадки, коли батьків дитини не сприймають як рівноправних учасників процесу супроводу. Часто на спілкування до школи запрошують лише тоді, коли слід підписати ІПР.

Завдання закладу освіти в роботі з батьками: допомога у формуванні адекватних відносин між батьками, іншими членами сім'ї та дитиною з ООП; допомога дорослим у створенні комфортної для розвитку дитини сімейної атмосфери;розширення інформованості батьків про можливі шанси у розвитку дитини в різних напрямах життя;створення умов для ініціативної участі батьків у роботі команди супроводу; навчання батьків елементам організації різноманітних типів діяльності дитини (трудової, навчальної та ігрової); підвищення рівня нормального психічного стану здоров'я батьків.

За умови активної участі сім'ї можна досягти вагомих успіхів у соціалізації дітей з ООП.

Висновки. У результаті проведення теоретичного дослідження встановлено, що ефективної співпраці між закладом освіти та батьками дітей з особливими освітніми потребами можна досягнути при встановленні довірливих стосунків, які базуються на активній співпраці, взаєморозумінні, довірі й толерантному ставленні. При дотриманні таких умов батьки будуть відчувати власну значущість, важливість своєї ролі освітньому процесі дитини. Формується відчуття причетності до процесу її виховання і навчання, з'являється усвідомлення, що їхня дитина живе повноцінним життям, перебуваючи серед здорових однолітків. Тільки тоді, коли сім'я виступає як суб'єкт освітнього процесу, як рівноправний партнер у вирішенні проблем

медико-педагогічної та соціально-психологічної реабілітації і професійного розвитку їхньої дитини, освіта може гарантувати надання стандартного мінімуму послуг, гармонізації відносин дитини з суспільством, її адаптацію та інтеграцію в суспільство, формування готовності до самостійного життя.

Використані джерела:

1. Малинович Л. М. Психологічні особливості взаємодії у сім'ях, де виховується дитина з порушеннями в розвитку // Збірник тез науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психологія національної безпеки», 25 квітня 2017 р. [Текст] – Львів: «СПОЛОМ», 2017. С. 174–176.

2. Миронова С.П. Педагогіка інклюзивної освіти: навчально-методичний посібник / С.П.Миронова. - Кам'янець-Подільський, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2016. – 164 с.

3. Павел Р. Психолого-педагогічні засади взаємодії родини та освітнього закладу у формуванні особистості молодшого школяра. Соціальне партнерство в інклюзивній освіті: європейський вектор, українські реалії // Збірник наукових праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції (15 березня 2018 р.). – Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2018. – 72 с.

4. Пюра О.С. Прикладні аспекти соціально-педагогічної роботи з батьками дитини з особливими освітніми потребами. «Молодий вчений» № 2 (42), 2017.URL:http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/2/124.pdf

5. Бевзюк М. С. Сутність взаємодії вчителя початкової школи з батьками дітей з особливими освітніми потребами. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький, 2017. Вип. 156. С. 177–182.

6. Гаяш О.В. Співпраця закладу освіти з батьками дітей з особливими освітніми потребами як умова реалізації ідей інклюзії. Науковий часопис. Випуск 38. Корекційна педагогіка.

7. Психолого-педагогічний супровід навчання дітей з інтелектуальними порушеннями: науково-популярне видання / О.В. Чеботарьова та ін.. – Харків: Видавництво «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2020. – 256 с. – (Серія «Інклюзивне навчання»).

МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Булейко Ольга Іванівна,
к. п. н.,
ВСП Вінницький фаховий коледж будівництва,
архітектури та дизайну КНУБА,
викладач інформаційних технологій
Карлова Олена Михайлівна,
ВСП Вінницький фаховий коледж будівництва,
архітектури та дизайну КНУБА,
викладач спеціальних дисциплін,
м. Вінниця, Україна

Вступ. Глобальні процеси, які відбуваються в сучасному світі, стають каталізатором трансформації традиційної системи освіти. Діяльність більшості освітніх установ реорганізується згідно з розвитком та використанням інформаційних технологій у поширенні знань, що є одним із головних завдань покращення якості освіти у XXI столітті. В результаті відбувається формування єдиного освітнього простору та світового ринку освітніх послуг.

Економічні, політичні й соціальні зміни, які відбуваються в Україні, зумовлюють необхідність прискорення реформування системи освіти. Перш за все це стосується задоволення освітніх потреб громадян протягом всього життя, забезпечення доступу до освітньої та професійної підготовки всіх, хто має необхідні здібності й адекватну підготовку. Тому передбачено впровадження в освітній процес новітніх педагогічних технологій та науково-методичних досягнень, створення нової системи інформаційного забезпечення освіти, входження України у міжнародну систему комп’ютерної інформації.

Ціль роботи. Розгляд методів організації дистанційних занять для здобувачів освіти закладу фахової передвищої освіти.

Матеріали та методи. Основні принципи дистанційного навчання – це встановлення інтерактивного спілкування між студентом та викладачем без

забезпечення їх безпосередньої зустрічі та самостійне освоєння певного масиву знань і навичок за обраним курсом при використанні певних інформаційних технологій.

Теоретичні дослідження з питань дистанційного навчання базуються на методологічних працях С. Архангельського, Ю. Бабанського, С. Гончаренка, М. Махмутова, Є. Полота, В. Сагарди, Л. Виготського, П. Гальперіна, Г. Костюка, О. Матюшкіна, Н. Тализіної та інших. Значних зусиль до формування системи дистанційного навчання доклали вчені С. Батишев, О. Кірсанов, Ч. Куписевич, І. Огородніков, О. Пєхота, Л. Романишина, П. Сікорський, І. Харламов; психологи Б. Ананьєв, Г. Балл, В. Виготський, М. Данилов та інші, у творчому доробку яких аналізується процес індивідуалізації особистісно орієнтованого навчання. Нові електронні технології, такі як інтерактивні диски, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст, доступні через глобальну мережу Інтернет, не тільки можуть забезпечити активне залучення студента в навчальний процес, а й дозволяють керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних середовищ.

Розглядаючи сутність дистанційної освіти та дистанційного навчання, більшість авторів визнає, що ідея не є новою, оскільки її елементи реалізуються в заочній та екстернатній формах навчання.

Дистанційне навчання більш демократичне, тобто студент може обрати будь який курс або систему курсів, не пов’язуючи це з одержанням конкретної спеціальності. При заочному навчанні зазвичай плануються очні заняття, коли студенти збираються разом для прослуховування оглядових лекцій, виконання лабораторних робіт, складання заліків та іспитів.

Отже, дистанційне навчання – це форма навчання з використанням комп’ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі.

Це ідеальне рішення для тих, хто надає перевагу сучасним інформаційним технологіям в освіті та цінує свій час.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання. Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді. Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку. На цей час існують декілька технологій дистанційного навчання. В освіті вони відрізняються: за формою представлення навчальних матеріалів; за наявністю посередника у системі навчання з за ступенем використання телекомунікацій та персональних комп'ютерів; за технологіями організації контролю навчального процесу; за ступенем застосування в технології навчання звичайних методів ведення навчального процесу; за методами ідентифікації студентів підчас складання іспитів.

Головною метою використання технологій дистанційного навчання у закладах фахової передвищої освіти є забезпечення студентам доступу до електронних освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж. Технології дистанційного навчання у вищій освіті розкривають можливості позитивного впливу на вирішення наступних проблем при організації роботи з учнями: підвищення рівня якості освіти у школі; реалізація потреб майбутніх фахівців в освітніх послугах; підвищення професійної мобільності та активності учнів; формування єдиного освітнього простору в рамках вищої освіти; індивідуалізація навчання.

Дистанційна освіта – це не щось нове та незвичайне. Це система освіти, яка добре себе зарекомендувала й уже вкоренилась у суспільному вжитку, зокрема за кордоном її давно використовують на постійній основі, тоді як в

Україні цей вид навчання тільки набирає обертів. Дистанційна освіта існує в різних формах, що дає змогу бізнесу, організаціям або людині, залежно від ситуації, підібрати відповідну до власних потреб форму. Які це форми?

Асинхронна форма дистанційного навчання є найпоширенішою формою. Матеріали, записи лекцій, завдання для навчання викладач заздалегідь готує та розміщує на відповідному ресурсі, а учень уже згідно зі своїми планами та вимогами часу засвоює теми.

Асинхронний режим може включати в себе різноманітні засоби інформації, аудіо- та відеоуроки (але не обмежуватись ними). За допомогою асинхронного режиму навчання студент може працювати у власному темпі та в зручний для себе час. Викладачу важливо зазначити терміни виконання завдань, надіслані для зворотного зв'язку, надати орієнтовний розклад уроків для учнів, щоб вони мали уявлення про те, що їм слід робити і коли.

Асинхронний режим застосовується до різних форм цифрового та онлайнового навчання. Наприклад, учитель може записувати власні короткі відеоуроки, пояснення або навчальні завдання на основі ігор, які учні виконують самостійно. Асинхронний режим включає: записані презентації, такі як слайд-шоу та відео; електронну пошту; дошки для обговорень; групи в соціальних мережах або Viber.

Перевагами асинхронного навчання є незалежність, гнучкість, індивідуальний темп. В асинхронному режимі учень може працювати у власному темпі, що складно при синхронному навчанні.

Зазначимо, що у виборі режиму навчання зазвичай оптимальним є змішаний підхід, який може допомогти вчителю об'єднати переваги синхронного та асинхронного режимів, навчання в режимах онлайн та офлайн. У результаті, з одного боку, учні тримаються більш-менш звичного для них розкладу, а з іншого — вони не перевантажені онлайн-присутністю.

У ході підготовки до онлайн-занять викладачу слід урахувати, що надати в повному обсязі навчальний матеріал, як це передбачено в реальному часі, не вдасться. Виокремте найголовніше, те, про що дитина має дізнатися та чого

навчитися саме в цьому класі, не говоріть загальних фраз і не давайте матеріалу, який ви планували включити в очне навчання з пропедевтичною метою. Завдання варто створювати таким чином, щоб вони були орієнтовані на взаємодію з учнями.

Важливо прорахувати свої дії та види робіт, передбачити час на розв'язування практичних завдань, використовуючи при цьому різні інструменти дистанційного навчання, врахувати результати роботи та зворотний зв'язок. Не варто витрачати час на організаційні моменти або каліграфічні хвилинки, виконання уже знайомих вправ або завдань, які мають чіткий алгоритм.

Змішана форма навчання здебільшого передбачає, що до елементу асинхронної подачі матеріалу додається елемент комунікацій на зразок форуму. В цій системі студент і викладач спілкуються між собою з деякими паузами, обговорюючи питання теми. У випадку великих груп, як, наприклад, у Coursera, гарантія того, що на запитання учасника відповість викладач, невелика.

Результати та обговорення. Платформа Google Classroom – це інструмент, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, допомагає створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування зі студентами в режимі реального часу або в режимі дистанційного навчання. Завдяки платформі Classroom можна організувати проєктну роботу, перевернуте навчання, дистанційне навчання. Доступ до цього програмного засобу можливий після реєстрації користувача та отримання звичайного облікового запису Google. за допомогою Google Classroom користувач може створити навчальний клас або приєднатися до існуючого.

Кількість навчальних груп, які може створити викладач та до яких може бути включений студент, необмежена.

Функціональні можливості сервісу:

- запрошувати студентів до групи;
- запрошувати педагогів спільно працювати у створеному класі;

- розміщувати загальну інформацію щодо організації освітнього процесу: назви тем, кількість годин тощо;
- розміщувати дидактичний матеріал для учнів класу, зокрема відеоматеріали (YouTube або відео з власного файлового сховища) чи посилання на відповідні інтернет-ресурси;
- публікувати загальні оголошення або повідомлення в необхідній навчальній темі, групі;
- здійснювати опитування студентів (усіх або вибраних), демонстрацію загальної статистики відповідей та можливість перегляду деталізованих звітів або окремих відповідей учнів;
- призначати завдання студентам (усім або вибраним), зокрема і відкладені, як у межах всієї шрупи, так і з певних тем.

Для онлайн спілкування використали zoom, meet.google.com.

Для організації дистанційних занять використовуємо Класи.

Під час організації дистанційного навчання викорисовуємо опитування засобами інструментів Гугл форми.

Це хмарний сервіс для створення наочного дидактичного матеріалу, який перетворює звичайну презентацію на інтерактивні об’єкти. Оригінальність досягається за рахунок додавання до плакату міток різного типу (текст, вебпосилання, відеоматеріал, мультимедійна презентація, аудіоматеріал або зображення). Такий інтерактивний плакат викладач може легко вбудувати на свій сайт чи блог, а також у будь-який момент за необхідності відредагувати. На основі вищезазначеного пропонуємо власне трактування даної хмарної освітньої технології: інтерактивний плакат ThinkLink – це інтерактивний засіб презентації інформації, демонстрації навчального матеріалу. В електронних освітніх ресурсах такого типу матеріал представляється не відразу, а «розгортається» залежно від дій користувача, який керує за допомогою відповідних кнопок. Варто підкреслити, що використання інтерактивних плакатів ThinkLink в освітньому процесі надає студентам можливість краще сприймати навчальний матеріал візуально, підвищує пізнавальний інтерес до

певної теми. Крім того, в студентів є можливість повторити навчальний матеріал у будь-який зручний час.

Інтерактивні плакати ThinkLink також формують в студентської молоді навички самостійної роботи, дають можливість бачити результат та оцінку своєї праці, можливість знайти правильну відповідь, поглибити знання, що особливо на часі в умовах реалізації дистанційного навчання.

Висновки. Використання дистанційного навчання в освітньому процесі для здобувачів освіти закладу фахової передвищої освіти це ідеальне рішення для тих, хто надає перевагу сучасним інформаційним технологіям в освіті та цінує свій час. Дистанційне навчання дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації відеолекції в режимі online, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання. Наразі дистанційна форма навчання демонструє свої переваги перед іншими формами навчання завдяки своїй значно вищій інформативності, доступності та економічній ефективності.

ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Бухнієва Олена Анатоліївна,
к. п. н., доцент
Банкул Лариса Дмитрівна,
доцент
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна

Введення. Завдання, які стоять перед кожним учителем музичного мистецтва – введення дітей у світ музики, прилучення їх до мистецтва і в зв'язку з цим розширенням їх духовної сфери, виховання почуттів. Заняття музикою формують духовність особистості, її моральний стрижень, в основі якого лежить прагнення до краси, добра, правди, до того, що підносить людину. Багатство емоційної життя – умова морального зростання.

Ціль роботи. Основна функція музичного виховання – відкриття життя, відкриття себе в цьому світі, тому музична освіта – це єдність навчання, виховання і розвитку. Оцінка стану шкільної музичної освіти дітей має визначатися на основі трьох взаємопов'язаних критеріїв музичної культури: музичного досвіду, музичного сприйняття і музично-творчого розвитку[9]. Методика позакласної музичної освіти має розглядатися як сукупність форм, видів, методів і засобів, спрямованих на досягнення мети, завдань, на засвоєння учнями особистісно-значущого, художньо і естетично спрямованого змісту музичної освіти. Музичне виховання в школі найбільш ефективно здійснюється при поєднанні класної і позакласної роботи. З одного боку, урок – основна форма навчання, де відбувається передача підростаючому поколінню накопиченого людством досвіду в формі матеріальної і духовної культури. З іншого боку, позакласна робота, яка, будучи необов'язковою, додатковою формою навчання, є все ж дієвою частиною роботи, спрямованої на формування всебічно розвиненої особистості.

Матеріали і методи. Організаційними формами проведення позакласної музично-виховної роботи в позаурочний час можуть бути масові: загальношкільний хор, ансамбль або оркестр народних інструментів, свята, карнавали, огляди, конкурси, колективні відвідування оперних вистав, концертних залів, музеїв музичної культури, музичних лекторіїв (лекції-концерти, бесіди про музику), музичних абонементів, перегляд відеофільмів – екранізацій опер і балетів. А також гурткові: сольні, інструментальні, хорові, ансамблеві, танцювальні, музичні факультативи[4].

Позакласна робота відкриває перед школярем можливість поглиблено займатися тим, що їх тягне. Учитель же має можливість більше долучити їх до музики, формувати самостійність і творчу активність.

На нашу думку, тільки уроки музичного мистецтва не в змозі вирішити цю проблему. Тому так важливо вміло використовувати величезні можливості додаткової позакласної освіти, завдяки якої учень дійсно отримує можливість самостійно вибирати вид творчої мистецької діяльності, визначити свій власний освітній шлях.

Цінність позакласної освіти дітей полягає в тому, що вона посилює варіативну складову загальної освіти, сприяє практичному додатку знань і навичок, отриманих на уроках, стимулює пізнавальну та творчу мотивацію учнів. А головне - в умовах додаткової позакласної освіти учні можуть розвивати свій творчий потенціал, навички адаптації до вимог сучасного суспільства і отримують можливість повноцінної організації вільного часу[3].

Своєрідність додаткової позакласної освіти в школі у позаурочний час проявляється в цілеспрямованому добровільному використанні дитиною вільного від уроків часу для повноцінного розвитку своїх потенційних можливостей; в свободі вибору напрямків творчої діяльності; в можливості змінювати за потребою види творчої діяльності; в особливих взаєминах учня і учителя (співпраця, співтворчість, індивідуальний підхід до дитини)[2].

Виходячи з перерахованих особливостей додаткової позакласної освіти, можна виділити його функції в загальноосвітній школі. До них відносяться:

1) освітня - навчання дитини за додатковими освітніми програмами, отримання ним нових знань;

2) виховна - збагачення і розширення культурного шару загальноосвітнього закладу, формування в школі культурного середовища, визначення на цій основі чітких моральних орієнтирів, ненав'язливе виховання дітей через їх залучення до культури;

3) креативна - створення гнучкої системи для реалізації індивідуальних творчих інтересів особистості;

4) компенсаційна - освоєння дитиною нових напрямків діяльності, що поглиблюють і доповнюють основну (базову) освіту і створюють емоційно значимий для дитини фон освоєння змісту загальної освіти, надання дитині певних гарантій досягнення успіху в обраних ним сферах творчої діяльності;

5) рекреаційна - організація змістовного дозвілля як сфери відновлення психо-фізичних сил дитини;

6) функція розвитку творчості дитини - формування стійкого інтересу до соціально значимих видів творчої художньо-мистецької діяльності;

7) інтеграційна - створення єдиного освітнього простору школи;

8) функція соціалізації - освоєння дитиною соціального досвіду, набуття нею навичок відтворення соціальних зв'язків і особистісних якостей, необхідних для життя;

9) функція самореалізації - самовизначення дитини в соціально та культурно значущих формах життєдіяльності, проживання їм ситуацій успіху, особистісний саморозвиток[5].

Результати і обговорення. Організація позакласних музичних заходів передбачає дотримання певних методичних рекомендацій, таких як: дотримання основних принципів організації позакласної музичної діяльності дітей: спадкоємність, планомірність, послідовність, систематичність і захопленість; різноманітність змісту позакласних заходів для накопичення музичного досвіду дітей і збагачення їх новими музичними враженнями; підбір музично-художнього ілюстративного матеріалу і показ його у якісному

виконанні як учителем, так і школярами; підвищення цікавості змісту позакласного заходу, новизни його елементів; врахування вікових особливостей дітей і музичного рівня їх розвитку, підбір відповідних форм проведення позакласних занять, доступний музичний і літературний матеріал; напрямок позаурочної музично-виховної роботи на розвиток активності дітей, їх уяви і ініціативи; дотримання певної тривалості занять в залежності від віку дітей, зокрема з індивідуальної інструментальної підготовки, наприклад фортепіано або акордеону[1].

Висновки. Результатами організації музично-виховної роботи зі школярами засобами позакласних занять у позаурочний час повинні стати:

-зростання інтересу і любові до класичної, народної, духовної, сучасної музики; здатність оцінити її красу;

-розвиток почуття співпереживання музичним образам, втіленим в творах мистецтва; виникнення музично-естетичного відгуку на твори мистецтва, неутилітарне ставлення до нього;

-осягнення закономірностей музичного мистецтва;

-розвиток музично-образного мислення, навичок сприйняття музики, здатності міркувати про неї в зв'язку з життям і з іншими видами мистецтв;

-розвиток творчих музичних здібностей, практичних умінь і навичок в процесі слухання, виконання та написання музики (імпровізації), пластичного інтонування, музично-ритмічного руху;

-становлення музично-естетичного смаку, потреби в спілкуванні з високохудожньої музикою, в музичній самоосвіті[7].

Гуртки індивідуального навчання грі на музичному інструменті сприяють рішенню дуже важливого виховного завдання: дати можливість навчатися дітям, які прагнуть до музики, з тієї чи іншої причини не навчаються в спеціальному музичному навчальному закладі. У шкільний гурток може прийти будь-хто, незалежно від віку і рівня музичного розвитку. Індивідуальні заняття дозволяють будувати їх з кожним гуртківцем за спеціальним планом, що враховує всі його особливості - психічні, фізичні, музичні та ін. Шкільний

гурток має переваги в порівнянні з домашнім навчанням музики в тому, що в ньому створюється певний колектив класу, який пов'язаний з життям школи.

На нашу думку особливого виховного значення у позаурочній музично-виховній роботі зі школярами набуває відвідування театру. Театр – це синтез усіх мистецтв, він включає в себе музику, архітектуру, живопис, кінематограф, фотографію і ін. Основним засобом виразності є актор, який через дію, використовуючи різні театральні прийоми і форми існування, доносить до глядача суть того, що відбувається на сцені. При цьому актором не обов'язково може бути жива людина. Це може бути лялька, або ж предмет, яким керує людина. Театр вважається найсильнішим засобом впливу на дитину, оскільки глядач асоціює себе з тим чи іншим персонажем, і через катарсис (очищення через страждання) всередині нього відбуваються позитивні зміни[10].

Література:

1. Кемеровська О. Мистецтво у розкритті творчого потенціалу дитини // Обдарована особистість: пошук, розвиток, допомога. К. : Генезис, 1998.
2. Михайличенко О.В Педагогічні аспекти розвитку української музичної культури другої половини XIX – початку XX ст.: Монографія. Суми : „Мрія-1”, 2005. 292 с.
3. Михайличенко О.В. Загальні методи музичного навчання // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Зб. наук. пр. – Вип.27. К. : Видав. центр КНЛУ, 2004.
4. Михайличенко О.В. Музично-естетичне виховання дітей та молоді в Україні (друга половина XIX - початок XX ст.): Монографія. К. : Видавничий центр КДЛУ, 2000. 340 с..
5. Печерська Е. Удосконалювати музично-творчий розвиток дітей //Початкова школа. 2000. № 6. С. 15-18
6. Рева В. Естетичне виховання школярів у процесі сприйняття музики //Мистецтво та освіта. 1999. № 1. С. 4-8

7. Рева В. Індивідуальні стратегії формування естетичного сприймання музики школярами //Мистецтво та освіта. 2006. № 1. С. 12-15.

8. Рудницька О. Мистецтво у контексті розвитку духовної культури особистості // Художня освіта і проблеми виховання молоді. Зб. наук, статей. К. : Міносвіти України, УЗІМН, 1997.

9. Рудницька О.П. Музика і культура особистості: проблеми сучасної педагогічної освіти : Навч. посібник. К.: ІЗМН, 1998. 247 с.

10. Сапожнік О. Музично-естетичне виховання: зміст і структурні компоненти //Рідна школа. 2002. № 12. С. 20-22.

ХАРАКТЕРИСТИКА І ПОБУДОВА НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТХЕКВОНДИСТІВ

Василенко Марина Миколаївна
доктор пед. наук, доцент
Лю Цзяле
Студент
Національний університет
фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна

Вступ. Східні єдиноборства, які є популярними в усьому світі, останнім часом досить динамічно розвиваються в Україні. Одним з найбільш видовищних різновидів єдиноборств є тхеквондо WT. Участь тхеквондистів у міжнародних змаганнях висуває високі вимоги до рівня їх підготовленості. Тому, підвищення якості тренувального процесу є актуальним і може бути забезпечене лише на основі розробки та використання теоретико-методичних положень, адаптованих до особливостей підготовки в тхеквондо українських спортсменів. (С. Е. Бакулев, 2007, Р. А. Арканія, 2015).

Мета дослідження. На основі аналізу літературних джерел охарактеризувати та проаналізувати побудову навчально-тренувального процесу тхеквондистів.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Сучасний рівень спортивних досягнень у тхеквондо вимагає цілеспрямованої організації багаторічної підготовки спортсменів, пошуку більш ефективних організаційних форм, засобів і методів учбово-тренувальної роботи, а також контролю рівня підготовленості як інструменту управління і планування тренувального процесу.

Як зазначає В. Г. Саєнко, (2010) ефективність побудови тренувального процесу спортсменів і контролю навантаження як у будь-якому виді спорту, так і в тхеквондо також, може бути досягнута зарядом кількісних характеристик, що визначають і оцінюють різні сторони не тільки підготовленості, але й

оптимізації тренувальних навантажень на всіх етапах багаторічної підготовки, що викликане необхідністю уникнення уповільненого або прискореного розвитку окремих фізичних, технічних чи психологічних якостей спортсменів.

В. И. Павлова, М. С. Терзи, М. С. та М. С. Сигал (2016) підкреслюють, що характерною особливістю підготовки кваліфікованих тхеквондистів є застосування великого обсягу навантажень високої інтенсивності. Однак подальше збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень може призвести не тільки до припинення зростання спортивних результатів, але й до вичерпання «фізіологічних резервів» організму, виникнення перед патологічних та паталогічних станів. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку додаткових засобів, що дозволяють скоротити час розвитку необхідних адаптаційних змін в організмі і суттєво підвищити рівень спортивних досягнень спортсменів, не збільшуючи обсяги фізичних навантажень.

У дослідженнях К. В. Ананченко (2014) зазначено, що удосконалення тренувального процесу юних тхеквондистів у науковій літературі зводиться, в основному, до методів аутогенного тренування. Проте на практиці більшість тренерів недооцінюють ці методики, вважають за краще не витрачати на них час. Вони помилково вважають, що їх низька популярність пов'язана із складністю освоєння. Тренувальний процес юних тхеквондистів практично не враховує результатів контролю їх спортивної підготовленості на різних етапах річного тренувального циклу.

У сучасному тренувальному процесі тхеквондистів спостерігається ряд негативних тенденцій, а саме:

– відсутність застосування інноваційних технологій для удосконалення фізичної підготовленості тхеквондистів;

– відсутність єдиної думки серед фахівців з питання розробки засобів і методів підвищення ефективності виступу в процесі змагальної діяльності;

– недостатня чіткість цілей і завдань для кожного етапу підготовки тхеквондистів;

– розрізненість методик оцінки і контролю готовності до змагальної діяльності;

– слабкий взаємозв’язок між результатами контролю і процесом оптимізації підготовленості тхеквондистів.

Стійке зростання кількості змагань вимагає від спортсмена значного розвитку спеціальних фізичних якостей і грамотних тактичних навичок ведення поєдинку. Висока значущість психологічної підготовки на кожному етапі навчання обумовлена особливою важливістю відношення юного тхеквондиста до результатів виступу на змаганнях будь-якого рівня.

Дослідженнями в області фізіології, біохімії та педагогіки спорту встановлені закономірності динаміки працездатності організму спортсменів у період підготовки до майбутнього тренувального заняття, в процесі заняття і після нього.

Закономірною зміною стану працездатності тхеквондистів визначається існуюча структура тренувальних занять. Вони, як правило, складаються з трьох тісно взаємозв'язаних частин: підготовча; основна; заключна.

Перед початком кожного тренувального заняття у спортсменів спостерігається деяке підвищення ЧСС, що є наслідком підготовки організму до майбутньої роботи. Відбувається збудження нервової системи залежно від рівня складності завдань, запланованих у тренуванні. Підвищується активність вегетативних функцій центральної нервової системи. Свідоме відношення до майбутньої діяльності сприяє виникненню стану оптимальної готовності організму. Досягається це постановкою перед групою і кожним тхеквондистом окремо конкретних завдань. Свідоме їх виконання пов'язане з розумінням необхідності правильних фізичних і вольових зусиль, з передбаченням тренувального ефекту, до якого спільно прагнуть тренер та його учні.

На думку фахівців (Гил, К., Ким Чур Хван, 1995; С. М. Гончарова, 2008; Г. Н. Максименко, 2006; А. С. Ровного, 2013), особливо актуальним використання принципу свідомості та активності є в умовах сучасного спортивного тренування: збільшення кількості занять з великими

навантаженнями на окремих етапах повторної роботи на тлі загального або відносного недовідновлення організму. Саме свідомий вияв вольових зусиль дозволяє долати значні, часом болісні фізичні відчуття при виконанні вправ у період прихованого стомлення, активно тренуючи організм спортсмена.

Велику роль у підвищенні якості майбутнього тренування відіграють організаційні дії викладача, що базуються на високому рівні професійної й педагогічної майстерності. Вчасний початок і закінчення, впевненість, підготовленість до заняття, системний підхід до планування і послідовність в його реалізації - все це створює сприятливий фон для творчої роботи.

Правильно підібрана розминка сприяє скороченню часу, протягом якого організм спортсмена «впрацьовується» в майбутнє тренування. Її складають різні вправи загального, допоміжного, спеціального та основного характеру. У першій частині розминки виконуються вправи, які за формою, структурою та механізмом дії на організм спортсмена є найбільш віддаленими від специфіки тхеквондо.

У другій частині розминки основна увага приділяється спеціальним і основним вправам, у значній мірі подібним до техніко-тактичних дій, які належить виконувати спортсмену в занятті. Звідси - пряма залежність між якістю розминки та скороченням періоду впрацьовування. Поступовий, послідовний перехід від загальних до спеціальних вправ з включенням до них добре продуманих підвідних вправ прискорює підготовку спортсмена до успішного виконання подальшої роботи. Із зростанням спортивної майстерності та перш за все тренованості час впрацьовування також скорочується. Таким чином, виконання в першій частині заняття комплексів загальних і спеціальних вправ відповідає фазам періоду впрацьовування.

Вправи загального і допоміжного характеру підвищують активність найважливіших функціональних систем, перш за все центральної нервової.

Використання в завершальній частині розминки вправ, максимально наближених до спортивно-технічних дій тхеквондистів, дозволяє сформувати оптимальний стан центральних і периферичних складових нервово-м'язового

апарату, активізувати функції вегетативної системи, що створює об'єктивні передумови для ефективного проведення заняття. Все це реалізується в першій частині тренувального заняття. Обсяг роботи, виконуваний в період впрацьовування, складає 20-25% загального обсягу.

У другій частині заняття, найтриваліший за часом, вирішуються основні (одне або декілька) завдання, удосконалюється техніко-тактична майстерність, підвищуються фізичні якості та здібності, що сприяють досягненню високих спортивних результатів у тхеквондо. Формуються спеціальні вольові якості. Завдання, що вирішуються в другій частині занять, надзвичайно різноманітні. їх вибір залежить від контингенту тих, хто займається, їх віку, кваліфікації, підготовленості, стану здоров'я, а також місця заняття в системі спортивної підготовки.

Зміст заключної частини заняття істотно впливає на тренувальний ефект. Завдання цієї частини - привести організм тхеквондиста у відносно спокійний стан. Для цього застосовуються спеціально розроблені комплекси вправ, які сприяють розслабленню основних груп м'язів, стомлених навантаженням, і відновленню внутрішнього стану організму. Велике значення мають уміння тренера впливати на психологічний стан спортсменів (особливо наприкінці занять з великими навантаженнями) та здібність тхеквондистів регулювати власні психічні процеси. Для цього користуються методами психорегулювального тренування (ПРТ): тхеквондист виконує спеціальні заспокійливі вправи за допомогою так званого «аутогенного занурення». В організмі в цей час активізуються процеси відновлення.

Аналізуючи змагальні поєдинки в тхеквондо виявляють сильні сторони спортсменів та відповідні недоліки у різних видах їх підготовленості. За попередніми висновками програші на змаганнях свідчать про розбалансованість характеристик підготовленості та порушення співвідношення з майстерністю і кваліфікації тхеквондистів, що висуває вирішення питання про розробку і використання ефективної системи побудови,

контролю і коригування тренувального процесу на різних етапах багаторічного спортивного тренування.

Висновки. Отже, враховуючи конкретні показники окремих сторін підготовленості бійців, кожний тренер, керуючись своїм наявним досвідом, може вносити відповідні корективи у зміст і методику проведення наступних тренувальних занять з метою підвищення якості тренувального процесу.

ВИКОРИСТАННЯ КООПЕРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Виспінська Наталія Михайлівна
доктор філософії, асистент
кафедра іноземних мов для гуманітарних факультетів
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
м. Чернівці, Україна

Вступ. Реформування національної системи освіти актуалізує проблему підготовки вчителів іноземної мови (далі – ІМ), здатних працювати в умовах інклюзивної освіти, оскільки кількість учнів з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої освіти збільшується. В інклюзивних класах навчається 19345 учнів з особливими освітніми потребами, серед них понад сім тисяч випадків розладів аутистичного спектра (далі – РАС) і їх кількість зростає на 30% щороку [5]. Це вимагає від учителів ІМ творчого підходу до розроблення методики навчання і навчально-методичного забезпечення інклюзивного навчання, опанування інноваційними технологіями та спеціальними методами спільного навчання дітей із нормотиповим розвитком і особливими освітніми потребами.

Мета полягає в розкритті особливостей використання кооперативних технологій як ефективного засобу формування іншомовної комунікативної компетентності в початковій школі у дітей з РАС в умовах інклюзивного навчання.

Матеріали і методи. Нами було проаналізовано Концепцію НУШ, Статистичні дані МОН, Державний стандарт початкової освіти та використано методи теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел із метою визначення теоретичних основ означеної проблеми.

Результати і обговорення. Дослідження показують, що одним з ефективних засобів формування комунікативної компетентності учня початкових класів є створення умов для інтеракції учнів у процесі засвоєння навчального

матеріалу на уроках. Адже навчання по своїй суті − соціальна діяльність, заснована на взаємодії між людьми [6, с. 731]. Дитяче мислення активно розвивається в процесі соціальної взаємодії; під час інтеракції, кооперації та співпраці з оточуючим середовищем отримують якісні знання. Міжособистісне спілкування постає передумовою ефективного навчання та успішного навчального середовища, має істотний вплив на формування індивідуальної поведінки, стимулювання інтелектуальної діяльності, академічний успіх, поведінку в соціумі, життєвий успіх, побудову стосунків [2, с. 203].

На початку XX століття Л. Виготський приділяв увагу проблемі розвитку особистості на основі взаємодії між дітьми та їх соціальним середовищем. Він вважав, що недостатній рівень соціальної взаємодії негативно впливає на подальший розвиток дитини. Науковець спостерігав, як учні разом працюють над розв'язанням проблеми, допомагають одне одному і в результаті вирішують питання ефективніше, ніж якби вони працювали поодинці. На основі цих ідей було створено новий напрям у дитячій психології − «Зона найближчого розвитку». Це, по суті, «відстань між фактичним рівнем розвитку та потенційним, коли дитина справляється з поставленими завданнями під наглядом дорослих або у співпраці з більш здібними однолітками». Л. Виготський стверджував, що допомога та співпраця однолітків можуть мають великий вплив на когнітивний розвиток особистості [8].

Оскільки РАС характеризується складністю організації спілкування та взаємодії з людьми, на уроках ІМ необхідно акцентувати увагу на формуванні навичок спілкування, взаємодії між дитиною з РАС та однолітками. На нашу думку, ефективним інструментом для цього стануть кооперативні технології навчання.

Кооперативне навчання як освітня технологія виникло в 60–70-х рр. минулого століття у США як різновид спільної навчальної діяльності в групах. Зарубіжні науковці, такі як Р. Джонсон і Д. Джонсон (R. Johnson, D. Johnson), Е. Аронсон (E. Aaronson), С. Кейган (S. Kagan), Р. Слевін (R. Slavin), Ш. Шеран (Sh. Sharan), розробляли й досліджували теорію кооперативного навчання та

практично впроваджували окремі його види. Технологія передбачає таку організацію навчального процесу, за якої неможлива неучасть у процесі пізнання, тому кожен учень або має конкретне завдання, за виконання якого він звітує, або від його діяльності залежить якість виконання поставленого перед групою завдання. Кооперативне навчання допомагає вчителю одночасно працювати з великою кількістю учнів; сприяє встановленню рівноправних партнерських стосунків між учасниками навчального процесу; забезпечує організацію їх продуктивної співпраці, можливість практичної реалізації суб'єкт-суб'єктного й особистісного орієнтованого підходів до організації педагогічного процесу [4, с. 77].

За кооперативної форми організації навчальної діяльності провідну роль відіграє спілкування і взаємодія учнів один з одним. Продуктивним кооперативне навчання може бути лише за умови постійної зміни складу груп, наявності конструктивного спілкування між учасниками навчального процесу, надання проблемного змісту навчальному матеріалу та проблемної спрямованості навчальному процесу [3]. Під час вирішення проблемних ситуацій у кооперативних групах учасники розвивають уміння спілкуватись (комунікативні уміння й соціальні норми поведінки), розвивають критичне та творче мислення, а також когнітивні уміння, що повністю відповідає завданням освіти XXI сторіччя [1].

Американські дослідники Д. Джонсон і Р. Джонсон виділяють 5 основних критеріїв успішного кооперативного навчання:

- позитивна взаємозалежність (учні вчаться взаємної відповідальності та роботи в команді. Взаємозалежність може бути структурована за допомогою ролей (англ. role-structured), матеріалів (англ. material-structured) або правил (англ. rule-structured) [1];
- пряма підтримка (учні підтримують один одного безпосередньо, вони обмінюються думками, матеріалами, оцінюють роботу один одного з метою отримання спільного результату роботи);

- відповідальність (кожен учень бере участь у роботі групи та несе відповідальність за результат групової діяльності);
- соціальна взаємодія (учні вчаться довірі та повазі, а також чітко та ясно висловлювати свої думки і залагоджувати конфлікти, які виникають);
- власна оцінка (учні навчаються оцінювати власний внесок в успіх групової роботи) [4, с. 77].

Навчання ІМ із допомогою кооперативних технологій відрізняється певними особливостями, а саме: у процесі навчання учні діляться своїми знаннями; кожен учень працює на повну силу, самостійно; за результат праці групи відповідальність несе кожен учасник; робота кожного учасника групи оцінюється учителем під особовим кутом.

Сьогодні в науковій літературі описано багато видів технології кооперативного навчання. Найбільш розповсюдженими різновидами є:

- «Jigsaw», або «Пазл» − один із перших методів кооперативного навчання, що передбачає роботу в групах з трьох або більше членів. За цього методу тему розбивають на підтеми, які, у свою чергу, розподіляються між групами. Потім група розділяє ці підтеми на менші сегменти, щоб кожен учасник групи мав якийсь фрагмент пазлу, за який вони відповідальні. Після того, як члени групи ознайомилися з інформацією, вони повинні поділитися нею з іншими учасниками групи. Оцінювання зазвичай проводиться у вигляді тесту або опитування. Учасники групи отримують середній бал групи. Це служить мотивацією для того, щоб кожна група наполегливо працювала над тим, щоб кожен успішно виконав завдання.
- «Командне навчання». Учні працюють у групах із різними можливостями і повторюють, вивчають, практикують, автоматизують поданий вчителем матеріал на початку уроку. Оцінювання зазвичай проводиться у вигляді індивідуального тесту. Можна організувати турнір між учасниками різних груп з однаковими можливостями. Група отримує сумарний бал кожного з її учасників.

- «Комплексне навчання» (Complex instruction) передбачає поділ класу на гетерогенні групи із 5−6 членів, яким учитель дає низку різноманітних завдань з теми з метою формування конкретних іншомовних вмінь і навичок. Члени групи самі розподіляють між собою завдання відповідно до своїх можливостей. Такий вид роботи навчає учнів цінувати здібності і таланти інших, поважати їх інтереси [7].
- «Групове дослідження» − учні розбивається на підгрупи, самі обирають тему дослідження, зміст, форми, ролі, проводять збір інформації, аналізують, дають оцінку даним, роблять висновки та презентують кінцевий варіант дослідження [4].

Основні ознаки кооперативного навчання: наявність у всіх її учасників спільної мети; поділ праці, функцій і обов'язків; співпраця і товариська взаємодопомога; суспільно корисна діяльність усіх і кожного зокрема; обсяг роботи, що її виконала група, завжди більший за обсяг роботи, виконаної кожним її членом або частиною групи зокрема; успіх команди залежить від внеску кожного, від якості розв'язання поставленої перед групою проблеми кожним її учасником.

Основні принципи кооперативного навчання:

- ✓ нагороди (team rewards) – за виконання одного для всієї групи завдання команда одержує спільні для всіх бали, заохочення;
- ✓ індивідуальна відповідальність (individual accountability) кожного учасника навчального процесу – успіх усієї групи залежить від кожного її члена, що стимулює групу стежити за навчальною діяльністю один одного і всієї команди, надавати допомогу партнерам, щоб кожний засвоїв і зрозумів матеріал;
- ✓ рівні можливості у досягненні успіху кожного учасника навчального процесу – кожний учасник заробляє для своєї групи бали і поліпшує свої власні попередні результати [3].

Отже, кооперативні технології навчання ІМ сприяють усвідомленню учнями власної особистості, розвитку психологічної чутливості до оточуючих,

формують міжособистісну компетентність. Окрім того, використання завдань з елементами кооперативної взаємодії на заняттях з ІМ підвищує мотивацію до навчання, бажання соціальної взаємодії між дитиною з РАС та однолітками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Байда М. В. Підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей до реалізації технологій кооперативного навчання у професійній діяльності : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2016. 237 с.

2. Выготский Л. С. *Основы дефектологии*. Санкт-Петербург : Лань, 2003. 654 с.

3. Пришляк О. Кооперативна методика навчання іноземної мови. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: Серія «Філологія»*. 2012. С. 230−231.

4. Рижкова І. Ю. Інтерактивні технології навчання як мотивація до вивчення іноземної мови (кооперативне навчання). *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5 : Педагогічні науки.* 2018. С. 76−78.

5. Статистичні дані Міністерства освіти і науки України. URL : https://mon.gov.ua/ua/statistichni-dani (дата звернення: 02.04.2021).

6. Al-Atabi F. K., Al-Badri M. A. Investigating Iraqi EFL 4th Grade University Students' Social Intelligence Role in Language Learning and Teaching. *Journal of College of Education/Wasit.* 2018. № 32. P. 727–742.

7. Duckworth A. H. *Cooperative learning: Attitudes, perceptions, and achievement in a traditional, online, and hybrid instructional setting.* The University of Southern Mississippi. The Diossertation for the Degree of Doctor of Philosophy. 2010. 180 p.

8. Vygotsky L. S. *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard : Harvard University Press, 1980. 175 p.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Гончарук Оксана Миколаївна,
к. пед. н., ст. викладач
Шутка Володимир Ярославович,
студент
Національний університет біоресурсів і
природокористування України,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Однією з найбільш актуальних проблем у педагогічній теорії та практиці є проблема організації виховного процесу у закладі вищої освіти. Використання новітніх технологій виховання суттєво впливає на формування у закладах вищої школи комфортного гуманізованого середовища як основної складової особистісно-професійного розвитку майбутніх спеціалістів та сприяє їх повноцінній самореалізації у професійному та особистісному становленні [2,3].

У сучасних умовах карантинних обмежень, заклади вищої освіти вимушені перейти до дистанційної форми роботи, що передбачає реалізацію навчального процесу завдяки інформаційно-освітнім технологіям та системам комунікацій. Поряд із цим, виховний процес студентської молоді повинен відповідати тим потребам, які склалися у суспільстві на даному етапі та велику необхідність серед освітян у пошуку інноваційних шляхів якісного вдосконалення виховання студентської молоді.

Матеріали і методи./Materials and methods. У сучасній педагогічній науці проблема виховання молодого покоління у закладах вищої освіти досліджується вченими (С. Ніколаєнко, Р. Сопівник, І. Сопівник, Г. Шевченко, І. Бех, В. Кремінь, Н. Завидівська, Н. Башавець, А. Осіпцов, О. Безпалько та ін.) у різних напрямах, однак дані наукові дослідження не охоплюють проблему реалізації виховного процесу у вищій школі в умовах дистанційного навчання, адже сучасні виклики постійно вимагають оновлення змісту виховної роботи та

креативного підходу педагогів під час використання комунікаційного програмного забезпечення у процесі виховання студентської молоді.

Соціальна значущість проблеми виховання студентської молоді в умовах дистанційного навчання, необхідність удосконалення виховного процесу шляхом розробки та творчого оновлення методик проведення виховних годин у закладах вищої освіти України зумовили мету нашого дослідження.

Мета роботи./Aim. Розкрити особливості виховної роботи у закладі вищої освіти в умовах дистанційного навчання.

Результати та обговорення./Results and discussion. У контексті теми роботи та означеної мети нашого дослідження, нами було проаналізовано особливості організації виховної роботи в умовах дистанційного навчання у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.

Не зважаючи на усі труднощі та перестороги щодо організації освітнього процесу в умовах карантинних обмежень, виховний процес студентської молоді у закладі освіти продовжив своє функціонування завдяки злагоджені, продуманій та конструктивній роботі керівництва університету разом із наставниками академічних груп здобувачів освіти.

Саме наставник є ключовим координатором виховних впливів на особистість студента у межах закладу освіти, тому організація виховних годин із затвердженим попередньо графіком та тематикою проведення продовжилась в режимі відеоконференції за допомогою зовнішніх платформ Zoom, Cisco Webex Meetings та ін. Дані системи дозволяють не лише комунікацію face-to-face «куратор-студент», «студент-студент». Наставники мають можливість демонструвати вміст екрану, таким чином для студентів доступні тематичні презентації та відеоматеріали.

Також, за сприяння Навчально-наукового центру виховної роботи і соціального розвитку НУБіП України, розроблені віртуальні екскурсії до музеїв університету з використанням різних програмних засобів в онлайн режимі. Можливість ознайомлення першокурсників з історією університету, основними етапами його розвитку реалізовувалась за допомогою онлайн-екскурсії до

музею історії НУБіП України. Оригінальність оформлення, велика кількість експонатів, представників фауни усіх континентів вражає студентів у природничому музеї анатомії університету, створеного на факультеті ветеринарної медицини. Музей лісових звірів та птахів ім. професора О. О. Салганського, окрім навчальної забезпечує і виховну функцію освітнього процесу, адже серед різноманітної кількості представлених експонатів, велика частина віднесена до «червоних списків», тому виховання екологічної складової спрямованості особистості відбувається через формування у студентської молоді бережного ставлення до природи.

Приурочені знаменним датам та святковим подіям, відповідно до плану виховних заходів наставника академічної групи, організовувались також віртуальні екскурсії музеями України, які у період карантинних обмежень надали доступ до відвідування онлайн.

Невід'ємною складовою виховної роботи є культурно-просвітницька діяльність у закладах вищої освіти, а саме формування творчої особистості, розвиток її здібностей та уподобань. Цю складову в НУБіП України реалізовує кафедра культурології, на базі якої діє різноманітна кількість вокальних студій (мистецька студія «Сім сходинок», хорова група народного ансамблю пісні і танцю «Колос» ім. С. А. Семеновського, студія академічного, естрадного та джазового співу, студія естрадного співу «ВойтВойс», вокальний ансамбль «Октава» та ін.), хореографічних колективів, народний театр «Березіль» та студія декоративно-вжиткового мистецтва («Декоративна флористика» та «Голосіївська палітра»).

Не зважаючи на віддалений формат навчання, керівники колективів продовжували працювати з талановитою молоддю та брали активну участь, завойовуючи призові місця, у всеукраїнських та міжнародних конкурсах, що проводяться дистанційно та популяризують дитячу та молодіжну творчість. Такі заходи спрямовані, в першу чергу, на реалізацію творчого потенціалу молоді, створення можливості креативної взаємодії та взаємозбагачення культурними традиціями тощо.

Традиційним для університету є проведення щорічної виставки прикладного мистецтва «Господарочка», де викладачі та студенти демонструють свої творчі роботи в категорії вишивки, в'язання, живопису, дизайну та інших технологій. В умовах карантину, поряд із використанням уже звичних платформ для відеоконференцій наставники груп та їх вихованці організовували онлайн-виставку творчих робіт через популярні соціальні мережі.

Особливістю діяльності сучасних закладів вищої освіти є підготовки не лише висококваліфікованих працівників у відповідній галузі, але й виховання всебічно та гармонійно розвиненої особистості зі сформованими моральними якостями, соціальними навичками, належним рівнем фізичної підготовки та моральної стійкості, що є невід'ємними складовими забезпечення успіху професійної реалізації [1].

Фізичне виховання, спортивно-масова робота, пропаганда здорового способу життя серед студентської молоді – обов'язкова складова діяльності університету. Кафедра фізичного виховання НУБіП України регулярно надавала методичні рекомендації щодо оздоровлення та організовувала онлайн-зустрічі із здобувачами освіти на відповідну тематику.

Таким чином, дистанційна організація освітнього процесу внесла свої корективи й в процес виховання студентської молоді. Однак, проаналізована вище система виховної роботи НУБіП України, демонструє великі можливості для розвитку особистісних якостей, персональних навичок, а також реалізації творчих здібностей та нахилів здобувачів освіти навіть у період карантинних обмежень. Цьому сприяє злагоджена робота керівництва університету, наставників академічних груп, керівників художніх колективів, тренерів спортивних секцій, активістів органів студентського самоврядування та науково-педагогічних працівників, які під час викладання фахових дисциплін, реалізовують триєдину мету заняття: навчальну, розвивальну та виховну.

Список використаних джерел:

1. Гончарук О.М. Формування здоров’язбережувального стилю поведінки студентів аграрних закладів вищої освіти: автореф. …канд. пед. наук: 13.00.07 / Східноукр. нац. ун-т імені Володимира Даля. Київ, 2018. 18 с.

2. Довідник з виховної роботи зі студентами / В. І. Тернопільська, Т. В. Коломієць, І. О. Піонтківська. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2014. 264 с.

3. Національний університет біоресурсів і природокористування України. URL: https://nubip.edu.ua/

ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Григорчук Тетяна Вікторівна
аспірант 2 курс,
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського,
вчитель початкових класів

Вступ. Однією з важливих проблем розвитку суспільства була і залишається проблема вдосконалення освіти і виховання підростаючого покоління. Від характеру і змісту соціального замовлення, який виконує освіта в сфері навчання і виховання людини, залежить майбутнє держави.

Наше суспільство сьогодні замовляє, перш за все, особистість, здатну до творчості, ініціативи, саморозвитку, самоосвіти, що відзначається в нормативно-правових документах, що регламентують діяльність сфери освіти (Закони України "Про освіту", "Про загальну середню освіту", "Про вищу освіту"; Державна програма "Вчитель", Концепція педагогічної освіти, Національна доктрина розвитку освіти України в XXI ст.)

Мета роботи. Сучасний стан розвитку суспільства вимагає такої підготовки педагога, орієнтованої на розвиток особистості дитини і на саморозвиток і самовдосконалення вчителя, здатного творчо і логічно працювати. Діюча система педагогічної освіти недостатньо сприяє повній реалізації логічного потенціалу майбутнього вчителя початкової школи та не задовольняє його потребам в професійному становленні. Саме тому, вкрай необхідним є пошук нових підходів, які дозволяють досягти нової якості в дидактичної і методичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

Переосмислення підходів до утворення і становлення майбутнього вчителя початкових класів вимагає переходу до нових навчальних технологій, орієнтованих на педагогічну грамотність, культуру педагогічного спілкування,

особистісний потенціал і творчу індивідуальність вчителя. Підготовка студентів до використання елементів логічного мислення при вивченні предметів початкової школи - одне з важливих напрямків підготовки майбутніх вчителів початкових класів.

Учитель повинен навчити дітей самостійно працювати, використовувати елементи пошукових методів у своїй роботі, а не передавати учням знання в готовому вигляді. Оволодіння такою здатністю становить суть готовності студентів до використання елементів логічного мислення яке передбачене в умовах Нової української школи. Проблема готовності до використання завдань з логічним навантаженням особливо актуальна для майбутніх вчителів початкових класів, і передбачена програмою від 2017 року оскільки головною завданням навчання в початкових класах є формування математичних уявлень і понять - невід'ємної складової розвитку абстрактного і логічного мислення.

Матеріали та методи. Різні аспекти загально педагогічної підготовки вчителя, його професійного становлення, питання підвищення якості цієї підготовки розглядалися в роботах А. Абдулліною, С. Архангельського, Ю. Бабанського, А. Глузмана, Ф. Гоноболіна, І. Зязюна, Е. Карпової, Л. Коваль, Б. Коротяєва, Н. Кузьміної, Ю. Кулюткіна, О. Мороза , В. Сластенина, В. Семиченко, Г. Сухобской, Н. Тализіна, Н. Хміль та інших дослідників. У роботах А.М. Алексюк, Е.С. Барбіна, Н.В. Кузьміної, А.Ф. Ліненко, А.Г. Мороз, В.А. Сластенина, А. В. Сущенко ракриваются шляху, способи і методи професійної підготовки вчителів у вищих навчальних закладах.

Зміст і методи дидактичної підготовки майбутніх педагогів розкриваються в роботах В. Бондаря, П. Гусака, Т. Ільїної, В. Ільченко, М. Левиной, І. Лернера, І. Огороднікова, А. Олексюка, В. Оніщука, В. Паламарчук, І. Подлас, А. Савченко та інших дидактів. Спеціальна підготовка майбутніх вчителів з математики розглядалася Г. Бевзом, М. Богдановичем, М. Бурдою, М. Жалдак, Н. Ігнатенко, Н. Істоміної, Ю. Колягин, М. Метельський, С. Слепкань, А. Столяром, І. Тесленко, Л. Фрідманом, Н. Шкілем, П. Ерднієв і іншими.

У число відомих вітчизняних математиків і методистів, які внесли великий вклад у вирішення проблеми вдосконалення освіти на всіх рівнях і етапах, входять: І.К. Андронов, В.В. Афанасьєв, І.І. Баврін, В.Г. Болтянский, Н.Я. Виленкин, Г.Д. Глейзер, Б.В. Гнеденко, В.А. Гусєв, А.Н. Колмогоров, Ю.М. Колягин, Л.Д. Кудрявцев, Г.Л. Луканкін, В.Л. Матросов, В.М. Монахов, А.Г. Мордкович, А.С. Бджілка, А.М. Пишкало , В.Д. Селютин, Л.Н. Скаткін, І. М. Смирнова, А.А. Столяр, А.Я. Хинчин, Р.С. Черкасов та ін.

Проблема вдосконалення професійної підготовки вчителя традиційно пов'язана з природним бажанням вчених і практиків минулого і сьогодення удосконалювати процес викладання навчальних предметів відповідно з розвитком науки і суспільства а актуальність визначається принциповою неможливістю дати остаточне рішення цієї проблеми. Вирішенню цієї проблеми стосовно початковій школі і близьких їй по своїй суті проблем були присвячені роботи цілого ряду відомих методистів і математиків, багато з яких мають безпосереднє відношення до створення підручників математики для початкової школи. Серед них можна назвати І.І. Аргинская, М.А. Байтовими, Г.В. Бельтюкова, Н.Я. Виленкина, Г.В. Дорофєєва, Н.Б. Істоміна, М.І. Моро, Л.Г. Петерсона, А.С. Бджілка, А.М. Пишкало, Л.Н. Скаткина, А.А. Столяра, Л.П. Стойлова, М.В. Ткачову, П.М. Ердніева та ін.

Однак проблема підготовки вчителів початкових класів до використання елементів логічного і критичного навчання ще недостатньо досліджена як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

Результати і обговорення. Вважаємо, що готовність майбутніх учителів початкових класів до використання елементів з логічним навантаженням забезпечуватися впровадженням розробленої технології підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання елементів логічного навчання при вивченні основних математичних величин, орієнтованої на: формування вміння вибудовувати чіткий алгоритм дій по вирішенню проблеми в процесі педагогічної взаємодії.

Вважаємо, що освоєння технології дозволить студентам самим пройти всі етапи вивчення основних величин в 1 класі з використанням елементів проблемного навчання. Підготовка фахівця до майбутньої педагогічної діяльності зазнала значних змін в системі професійної освіти. Оволодіння професійно-педагогічною діяльністю проходить в особливих умовах сучасного етапу розвитку освіти в Україні. Вступ України в світовий освітній простір зумовлює необхідність детального аналізу професійно-педагогічної підготовки майбутніх викладачів до висококваліфікованої професійної діяльності. Професійна підготовка у вищому педагогічному навчальному закладі пов'язана зі становленням особистості студента як фахівця, з формуванням спрямованості особистості на професійну підготовку майбутнього вчителя, з його професійно-пізнавальними потребами. Сучасний стан підготовки педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах країни, глибина і темпи перетворень у вищій школі не відповідають потребам суспільства на нинішньому етапі його розвитку.

Вимоги суспільства до істотного зростання предметної, методичної та наукової компетентності випускників вузів, підготовки вчителя як високопрофесійного фахівця, здатного до ефективної професійної діяльності призводять до появи необхідності розробки нових підходів, форм і методів здійснення процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів як складової їх професійної педагогічної.

Зміст для майбутнього вчителя початкової школи, має бути орієнтований на вирішення наступних завдань: формувати вміння аналізувати зміст підручників курсу математики початкової школи; виявляти структуру побудови логіки викладу окремих тем і розділів навчальних предметів;визначати методичні особливості викладу окремих тем, проводити їх логіко-дидактичний аналіз; виділяти основні теоретичні положення, факти, які лежать в основі рішення задач;визначати шляхи здійснення пропедевтики деяких понять (з курсу початкової школи), суворе і формальне визначення яких вводиться в курсі математики середньої і старшої ланок школи; виділяти основні "лінії" в

змісті курсів початкової школи: елементи логіки,геометричні фігури і величини.

Висновки. Завдяки працям В. Байденко, Ю. Варданян, Л. Карпова, Н. Кузьміної, І. Зимової, А. Маркової, О. Пометун, С. Ракова, В. Сластенина, Л. Хоружий, А. Хуторського в педагогічній науці склалися основи теорії компетентнісного підходу до навчання педагогів логічно і творчо мислити: визначено сутність, зміст і структура професійної компетентності, виявлено умови, розроблені технологічні основи її формування. Доведено, що для підготовки фахівця "знавця" досить звернення в сферу його досвіду (знань, умінь і навичок) і до когнітивної сфері (увага, сприйняття, пам'ять, мислення), а становлення фахівця "компетентнісного", крім цього, передбачає розвиток відповідних особистісно-психологічних якостей - професійної самосвідомості, потреби в досягненнях, внутрішніх мотивів професійної діяльності та ін.

Входження України в європейський і світовий соціокультурний простір, вимагає змін в підготовці педагогів, а саме формування у майбутніх вчителів професійної компетентності. Професійна компетентність у педагогічній сфері розглядається як: педагогічна компетентність, психолого-педагогічна компетентність, професійно-педагогічна компетентність, компетентність учителя. Розвитку професійної компетентності вчителя присвячені роботи Н. Бібік, А. Біди, Л. Ващенко, І. Зимової, Б. Ельконіна, Н. Кузьміної, Л. Карпова, М. Кадем, Л. Коваль, О. Коломієць, О. Локшиної, А. Маркової, Л. Мітіної, О. Овчарук, Е. Павлютенкова, Л. Паращенко, І. Прокопенко, С. Ракова, І. Родигіної, А. Савченко, Г. Тарасенко, С. Трубачова, А. Готовність майбутніх учителів початкових класів визначається єдністю критеріїв: мотиваційного (відносини), змістовного (знання), операційного (вміння, навички). Згідно з поданими критеріями можна визначити рівні готовності студентів до використання елементів логічного навантаження. Теоретико-методологічний аналіз та експериментальне вирішення проблеми підготовки майбутніх вчителів початкових класів до використання вправ на розвиток аналізу,синтезу і порівняння під час навчання на уроках, дозволили встановити,

що в умовах модернізації змісту професійної освіти проблема підготовки вчителів початкових класів до проблемного навчання набуває особливої актуальності. Її рішення пов'язане з впровадженням проблемних технологій і засобів, застосування яких має сприяти усвідомленому професійному становленню, формуванню готовності до евристичної, діалогічного, проблемно-дослідницької діяльності.

ПЕРЕДУМОВИ КОМПЕТЕНТНІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ У ВЗО

Демченко Діна Ісхаківна
Старша викладачка, кадидатка педагогічних наук
кафедри іноземних мов,
Харківського національного юридичного
університету імені Ярослава Мудрого

Наприкінці XI ст. почалися докорінні зміни в парадигмі й методології освіти, передумови й окремі елементи яких складалися протягом усього століття. Колишня парадигма, що відбивала інтереси й сутність індустріального суспільства, детермінованого пізнання й однозначності оцінок, поступово замінюється методологією інформаційного суспільства, плюралістичного пізнання й імовірності оцінки. Ознаками революції в освіті, що відбулася на зламі століть, є сукупність якісних зрушень (інколи навіть якісних стрибків). Це, по-перше, перехід від масової підготовки до підготовки в малих групах або навіть поосібно, у зв'язку з чим постає нагальне питання про індивідуалізацію підготовки майбутнього фахівця. При цьому найважливішою характеристикою освіти стає гнучкість, здатність до працевлаштування (це стосується як освітньої системи, так і її продукту – фахівця). По-друге, це перехід від засвоєння інформації до формування якостей, необхідних для творчої діяльності й пов'язаних з потребою постійного здобуття й засвоєння нової інформації. У зв'язку з цим, провідним орієнтиром освіти є формування особистості, що здатна творчо мислити, саморозвиватися протягом життя. Формування особистості – процес, який відбувається з різних причин, однією з яких є зміни в особистості студента, що призводить часом до якісних перетворень, які оформляються в його особливості, якості, їх сукупність і властивості, співставлені з моделлю випускника освітньої установи. Це процес, який визначається особистим вільним вибором і самовизначенням студента, з наданням йому допомоги в оцінці пріоритетів професійної освіти.

Спрямованість традиційної системи освіти на засвоєння системи знань на певному етапі розвитку суспільства вже не відповідає сучасному соціальному замовленню, котре вимагає формування самостійних, ініціативних і відповідальних членів суспільства, здатних ефективно взаємодіяти в розв'язанні соціальних, виробничих і економічних завдань, вирішення яких потребує істотного посилення самостійної й продуктивної діяльності студентів, розвитку їхніх здібностей, умінь самостійно здобувати нові знання і розв'язувати проблеми, орієнтуватися в житті суспільства. «В Україні здійснюються кроки щодо забезпечення прискореного, випереджального інноваційного розвитку освіти, а також створюються умови для самоствердження та самореалізації особистості протягом життя.

Важливість знань, умінь, інтелектуального й духовного розвитку як особистості, так і суспільства в цілому, в наш час розуміють майже всі. Зрештою добре освічені, висококваліфіковані громадяни є ознакою прогресу будь-якої держави XXI століття, коли світ є таким складним, суперечливим і конфліктним.

Нині в світі існує три підходи (три моделі), на основі яких можна аналізувати й розбудовувати освітній процес у сучасній школі.

Перший підхід спрямовано на зміну змісту, коли провідним є те, що викладається: навчальний план, програми відбивають можливості того, хто навчається, що можуть бути реалізовані як під час занять, так і в позааудиторний час.

Другий підхід до реформування сучасного освітнього процесу торкається проблем процесу підготовки, коли провідним стає те, що відбувається в процесі її здійснення. Цей підхід передбачає аналіз того, що насправді опановується з матеріалу, котрий викладається, тобто реальні явища й процеси, що відбуваються під час підготовки в навчальний і позанавчальний час.

З позицій третього підходу перегляду піддаються кінцеві результати діяльності в процесі професійної підготовки, тобто аналізується низка

компетентностей (знань, умінь, навичок, ставлень тощо), котрими оволоділи студенти.

Виділення третього підходу пов'язано з тим, що наприкінці XX століття найбільш розвинуті країни (Велика Британія, Канада, Нова Зеландія, деякі країни Східної Європи: Угорщина, Румунія, Молдова, Латвія та інші) ініціювали ґрунтовну дискусію, котру було продовжено на міжнародному рівні щодо того, як озброїти майбутнього фахівця необхідними вміннями й знаннями для забезпечення гармонійної взаємодії з технологічним суспільством, що швидко розвивається. Як засвідчив аналіз досвіду цих і інших країн, одним із шляхів оновлення змісту освіти й технологій навчання, узгодження їх з сучасними потребами, інтеграції до світового освітнього простору виявилася орієнтація навчальних програм на компетентнісний підхід і створення ефективних механізмів його запровадження.

Для розкриття основних наукових положень дослідження компетентнісного підходу до підготовки представника юридичної професії необхідно з'ясувати стан розробленості використання компетентнісного підходу на міжнародному рівні, а також проаналізувати національні його трансформації. Результати дослідження експертів країн Європейського Союзу в цьому напрямі свідчать про те, що для будь-якої країни корисним є порівняння міжнародного й національного досвіду як розвитку освітньої системи в цілому, так і можливостей для запровадження компетентнісного підходу зокрема, оскільки повне копіювання будь-яких освітніх моделей і феноменів інших країн є непродуктивним; національні моделі освіти мають бути розбудованими, виходячи з національних потреб і особливостей.

Аналіз наукової літератури свідчить про те, що саме поняття «компетентнісна освіта» виникло в США в процесі вивчення досвіду роботи педагогів. Засноване на кращому практичному досвіді, воно стало результатом численних спроб проаналізувати концептуальну освіту, провідною метою якої є: навчити студентів оволодівати всіма видами компетентностей під час виконання тих або інших завдань, що містять крім стандартних навичок

(читання, письмо, орфографію й рахування), ще й вміння самостійного пошуку інформації, необхідної для досягнення мети (таку інформацію частіше треба було здобувати в процесі безпосереднього спостереження або спілкування з людьми, аніж шляхом читання книжок), винахідливість, уміння переконувати, керувати (лідерство) тощо.

Слід відзначити, що стимулом для широкого використання компетентнісного підходу в світі стали вимоги бізнесу й підприємництва. Сучасні працедавці в більшості країн, як правило, не мають претензій до рівня технічних знань випускників вищих навчальних закладів, проте вони часто зауважують, що у випускників немає впевненості й досвіду в процесі інтеграції і застосуванні знань під час прийняття рішень. Саме тому допомогти навчитися знаходити правильні рішення в конкретних ситуаціях: навчальних, життєвих, потім – професійних – є сьогодні одним із провідних завдань освіти.

Суттєвим внеском у поглиблення уявлення про компетентнісний підхід до науково-педагогічного осмислення стратегій реформування сучасної освіти вважається доробок федерального статистичного департаменту Швейцарії та Національного центру освітньої статистики США й Канади щодо визначення й добору ключових компетентностей.

Вплив економічних, соціальних і інших чинників розвитку цивілізації посилювався зацікавленістю суспільства в результатах освіти й спричиняв появу поряд із традиційними (кількість років підготовки, отримання певного ступеня освіти тощо) нових, більш важливих і реальних індикаторів цих результатів [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

З позицій компетентнісного підходу саме *компетентності* є тими індикаторами, котрі вможливлюють визначення й оцінку готовності випускника вищої школи до життя, його подальшого особистого розвитку й активної участі в житті суспільства. Саме розвиток в особистості життєво важливих компетентностей може забезпечити їй можливості реалізації в сучасному інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці, подальшому здобутті освіти тощо. Життєва компетентність особистості, що є

«об’єктивним запитом сучасного соціального та індивідуального життя» є інтегративною якісною характеристикою «особистісного мистецтва жити» й має «константні параметри»: вимоги щодо організації і проживання індивідуального життя і засоби, що забезпечують реалізацію цих вимог [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**, с.14]

Слід відзначити, що компетентнісний підхід до формування змісту освіти, хоча й породжує безліч дискусій як на міжнародному, так і національному рівні різних країн, виявився новим концептуальним орієнтиром для вищих навчальних закладів зарубіжжя, став новим поглядом на освітянські проблеми. Діяльність людини, зокрема засвоєння нею будь-яких знань, умінь і навичок, складається з конкретних дій, операцій, виконуючи які, розмірковуючи над їх виконанням, усвідомлюючи потребу в них та оцінюючи їх важливість для себе або для суспільства, людина тим самим розвиває в себе компетентність у тій або іншій галузі життя. Якщо сфера життя, в якій людина відчуває себе здатною до ефективного функціонування (тобто компетентною) є достатньо широкою, то йдеться про так звані «ключові» або життєві компетентності, що поширюється на вужчу сферу, наприклад, у рамках певної наукової дисципліни, а отже – можна стверджувати про сформовану предметну або галузеву компетентність.

Таким чином, під компетентністю людини науковці розуміють спеціальним шляхом структуровані системи знань, умінь, навичок і ставлень, що набуваються у процесі підготовки. Ці системи дають змогу визначати, тобто ідентифікувати, і розв’язувати незалежно від контексту (від ситуації) проблеми, що є характерними для певної сфери діяльності. Інакше кажучи, знання фахівця як рівень його обізнаності щодо певних професійних проблем стають усвідомленими й реалізуються у вигляді умінь і навичок здійснення певних професійних функцій, що пов’язано з сформованим позитивним ставленням до них.

Міжнародна комісія Ради Європи в своїх документах розглядає поняття компетентності як загальні, або ключові, вміння, базові вміння, фундаментальні

шляхи навчання, ключові кваліфікації, кроснавчальні вміння або навички, ключові уявлення, опори, або опорні знання. Експерти країн Європейського Союзу визначають поняття компетентностей як: здатність ефективно і творчо застосовувати знання та вміння в міжособистісних відносинах – ситуаціях, що передбачають взаємодію з іншими людьми в соціальному контексті і в професійних ситуаціях.

Сформовані компетентності людина використовує в різних соціальних та інших контекстах залежно від умов та потреб щодо здійснення різних видів діяльності. Компетентна людина застосовує ті стратегії, котрі, на її Сформовані компетентності людина використовує в різних соціальних та інших контекстах залежно від умов та потреб щодо здійснення різних видів діяльності. Компетентна людина застосовує ті стратегії, котрі, на її думку, є найприйнятнішими для виконання певних завдань, а управління власною діяльністю спричиняє підвищення або модифікації рівня компетентності людини. Отже, можна зробити висновок, що компетентність – це результативно-діяльнісна характеристика освіти, її нижня межа, а рівень компетентності – це рівень діяльності, необхідний і достатній для мінімальної успішності в отриманні передбачуваного результату.

Компетентний фахівець відрізняється від кваліфікованого тим, що він не лише володіє певними знаннями, уміннями і навичками, що необхідні для його плідної професійної діяльності, а й реалізує їх у своїй праці; завжди саморозвивається та виходить за межі своєї дисципліни; вважає свою професію великою цінністю. Отже, компетентний фахівець виявляє і реалізує свою кваліфікацію як результат оволодіння певними знаннями, уміннями і навичками, що дозволяють виконувати належним чином професійні функції, творчо, виявляючи ініціативність, самостійність у прийнятті рішень щодо професійної діяльності. Саме сформована в процесі професійної підготовки компетентність допомагає фахівцеві ефективно вирішувати різноманітні завдання в його професійній діяльності, що є особливо цінним для нестандартних ситуацій реалізації професійних функцій.

Тому особливу роль у формуванні компетентності особистості майбутнього фахівця відіграє використання компетентнісного підходу до процесу його професійної підготовки. Поняття підхід у загальному розумінні означає певну сукупність різноманітних засобів та прийомів, які діють певним чином на когось. У науковому розумінні поняття «підхід» трактується як вихідна позиція, що складає основу дослідницької діяльності. Загальною ідеєю компетентнісного підходу є компетентнісно-орієнтована освіта, яка спрямована на комплексне засвоєння знань та способів практичної діяльності, завдяки яким людина успішно реалізує себе в різних галузях життєдіяльностію.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кіриченко В.М. Гуманістична сутність і сучасне розуміння категорій «формування» та «виховання» особистості студента-юриста / В.М.Кіриченко // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. / Гол. ред. В.Г.Воронкова. – Запоріжжя: ЗДІА. – 2002. – Вип. 9. – С. 102- 107.

2. Ніколаєнко С.М. Вища освіта – джерело соціально-економічного і культурного розвитку суспільства / Станіслав Миколайович Ніколаєнко. – К.: Знання, 2005. – 319 с.

3. Пометун О. І. Компетентнісний підхід до оцінювання рівні досягнень учнів / О.І.Пометун. – К.: Презентація на нараді Центру тестових технологій 19.10.04. – 10 с.

4. Кічук Я. В. Правова компетентність фахівця як показник результативності його підготовки в умовах вищої школи / Я.В.Кічук // Інноваційні технології у вищій юридичній освіті: зб. матеріалів Міжнародної науково-методичної конференції (2-28 травня 2005 р., Київ) / Відп.ред. Н.В.Артикуца. – К.: Стилос, 2005. - С.60-70.

УДК 376.3

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЗНМ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ

Денисова Ірина Анатоліївна
Студентка
Дніпровська академія неперервної освіти
м. Дніпро, Україна

Вступ. Сучасна система освіти безперервно зазнає змін і піддається систематичної модернізації. Особливо помітно це стало для педагогів в останнє десятиліття. В освіті змінюються стандарти, вимоги та, відповідно, це не може не відбитися на професійній діяльності педагога. Викладачі змушені стежити і встигати за змінами, що відбуваються і займатися пошуком і застосуванням нових педагогічних технологій освіти, які допоможуть досягти максимально позитивного результату педагогічної діяльності і приведуть до більш успішної реалізації інклюзивної освіти.

Сьогодні в сфері освіти виділяється велика кількість інновацій різного характеру, спрямованості і значимості, проводяться великі або малі державні реформи, впроваджуються нововведення в організацію і зміст, методику і технологію викладання.

Актуальність проблеми інклюзивної освіти пов’язана, насамперед, з тим, що число дітей, які потребують корекційного навчання, неухильно росте. Дітей, які потребують реабілітації фізичного та розумового розвитку, в Україні понад 1 млн., що становить 12% від загальної кількості дітей у країні. Окрім зростання кількості дітей з обмеженими можливостями, спостерігається тенденція якісної зміни структури дефекту, комплексного характеру порушення у кожної окремої дитини. В основу інклюзивної освіти покладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію дітей, забезпечує однакове ставлення до всіх людей,але створює спеціальні умови для дітей з особливими потребами.

Мета роботи. Педагогічна реабілітація дітей молодшого шкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення, який враховує можливості кожної дитини та сприяє успішній соціалізації та адаптації дітей для подальшого навчання, а також їх особистісному розвитку.

Матеріали та методи. До категорії дітей з особливими потребами відносяться і діти з порушеннями мовлення. Не в усіх дітей процес оволодіння мовленням відбувається однаково. В разі його затримки у дитини спостерігаються різні відхилення, що порушують нормальний хід її розвитку.

Однією з найбільш масових категорій дітей з відхиленнями в розвитку є діти з порушеннями мови. М.А. Степанова (2009) зазначає, що якщо в 50-х р.р. XX століття 17% дітей мали порушення мови, то в кінці XX-початку XXI ст. їх кількість зросла до 52,5%. Більш ніж у 30% дітей мовні порушення різного ступеня тяжкості виявляються в ранньому віці. Серед тих, хто прийшов в 1-й клас дітей відсоток страждаючих порушенням мовлення становить 20-30%. Це пояснюється рядом причин, серед яких можна виділити збільшення народжуваності в сім'ях з різними групами ризику, зростання шкідливих впливів навколишнього середовища, недостатня увага з боку батьків і обмеження їх педагогічних можливостей (Чухно П.В., 2009).

При цьому найпоширенішою і численною є група дітей із загальним недорозвиненням мовлення (ЗНМ). Крім мовних порушень у дітей даної категорії частими є хронічні захворювання дихальної, вегетосудинної, нервової, кістково-м'язової систем організму, що поєднуються з порушеннями їх фізичної, психічної та емоційної сфер (Павлов І.П., 1958; Лурія А.Р., 1979; Шіпіцин Л. М., 1993; Плотникова Т. В., 2010).

За даними Н. І. Кисельової (2019), 70% дітей із загальним недорозвиненням мовлення потребують спеціально розроблених програмах навчання і виховання. Однак, на жаль, на сьогоднішній день переважна більшість навчальних програм і методик, спрямованих на корекцію психомоторних відхилень у дітей з порушенням мовлення орієнтоване саме на

дошкільний вік, а розробки, що стосуються дітей молодшого шкільного віку зустрічаються вкрай рідко.

При ЗНР (Загальне недорозвинення мови), у дітей з повноцінним слухом і нормальним інтелектом, спостерігаються порушення формування лексико-граматичної, звукової і семантичної мови. Загальне недорозвинення мовлення проявляється різними складними мовними розладами. Ці розлади можуть варіювати від зв'язного мовлення з залишковими елементами лексико-граматичного та фонетико-фонематичного недорозвинення до повної відсутності загальновживаної мови і залежать від рівня формування компонентів мовної системи.

Діагностується загальне недорозвинення мовлення в результаті спеціального логопедичного обстеження. Корекція ЗНР – це збагачення словника дитини, розвиток розуміння мови, граматичного ладу мови, формування фразової мови, повноцінної звуковимови і т. д.

Категорія дітей із загальним недорозвиненням мовлення за клінічним складом неоднорідна, тому її прийнято ділити на 3 групи:

- Неускладнені форми ЗНР. До даної групи належать діти з мінімальною мозковою дисфункцією: незрілістю емоційно-вольової сфери, недостатньою регуляцією м'язового тонусу, моторних диференційованих рухів і т. д.
- Ускладнені форми ЗНР. У цій групі діти з психопатичними і неврологічними синдромами, такими як: гіпертензійно-гідроцефальний, церебрастенічний, гіпердинамічний, судомний та ін.
- Грубе недорозвинення мови. Це діти з органічними ураженнями мовних відділів головного мозку, наприклад, при моторній алалії.

Результати обговорення. Корекційно-розвиваюча функція виступає процесом психолого-педагогічної підтримки, маючи на увазі корекцію травмуючих впливів на дитину і нейтралізацію чинників, що викликають вторинні або психологічні наслідки дефекту.

Завдання: активація мислення і мовлення; розвиток дихального апарату, саморегуляції, контроль дихання; розвиток дрібної моторики; зняття нервово-психічної напруги; моделювання позитивного психоемоційного стану; формування адекватного міжособистісного поведінки; формування адекватної самооцінки; забезпечує ефективне емоційне реагування;

сприяє подоланню комунікативних бар'єрів і психологічних захистів; створює сприятливі умови для розвитку довільності і здатності до саморегуляції; впливає на усвідомлення дітьми своїх почуттів, переживань і емоційних станів; сприяє формуванню позитивної «Я-концепції» і підвищенню впевненості в собі.

Метою другого напрямку психолого-педагогічного супроводу є створення спеціальної розвиваючого середовища, в якій дитина відчуває себе комфортно і може реалізувати наявні у нього можливості.

Технології компенсуючого навчання - до елементів (засобів) реабілітаційного простору відносять в першу чергу: любов до дитини (турбота, гуманне ставлення, душевне тепло і ласка); розуміння дитячих труднощів і проблем; прийняття дитини таким, яким він є, з усіма його перевагами і недоліками; співчуття, участь, надання необхідної допомоги; навчання елементам саморегуляції (учись вчитися, вчися володіти собою). Це має важливе значення при роботі з дітьми з ЗНМ, часто просте ласкавий дотик заспокоює дитину і активізує його навчальну діяльність.

Висновки. Таким чином в цій статті розглянули один із методів педагогічної реабілітації дітей з ЗНМ. Враховуючи особливості кожної дитини та сприяє успішній соціалізації та адаптації дітей для подальшого навчання, а також їх особистісному розвитку.

РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ

Дідик Тетяна Миколаївна,
старший викладач кафедри теорії і методики спорту,
Мельник Сергій Олегович,
Сасюк Іван Васильович,
Сержанюк Ірина Ігорівна,
Соцков Костянтин Сергійович,
Шамрай Назар Вікторович
Студенти
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introductions. Важливим аспектом процесу фізичного виховання і спортивного тренування є науково обґрунтована система управління педагогічним процесом, впровадження інноваційних форм, засобів і методів на основі об’єктивних даних динаміки фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей і підлітків.

Особливе місце в розвитку рухових здібностей займають швидкісно-силові, високий рівень розвитку яких відіграє важливу роль як в оволодінні складними і відповідальними професіями, так і в досягненні високих спортивних результатів (Линець М.М., 2012).

Питання розвитку швидкісно-силових здібностей детально вивчались вітчизняними та зарубіжними дослідниками. На думку багатьох авторів ефективність управління процесом удосконалення рухових здібностей буде вищою при умові, якщо педагогічні впливи будуть співпадати з особливостями певного періоду онтогенезу (Волков Л.В., 2002; Круцевич Т.Ю.,2000).

Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити ряд актуальних питань щодо розвитку швидкісно-силових здібностей, зокрема, використання методу колового тренування для розвитку швидкісно-силових

здібностей. Дане питання не знайшло широкого відображення у публікаціях. У зв'язку з цим є необхідність проведення дослідження, спрямованого на розробку тренувальної програми для розвитку швидкісно-силових здібностей.

Мета роботи./Aim. Розробити і обґрунтувати ефективність програми розвитку швидкісно-силових здібностей на основі використання методу колового тренування.

Матеріали і методи./Materials and methods. У процесі нашої дослідницької роботи були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики.

Розроблена програма для розвитку швидкісно-силових здібностей була впроваджена у навчально-тренувальний процес спортсменів груп попередньої базової підготовки з таких видів спорту: боротьба греко-римська, важка атлетика, футбол.

Дослідження проводилось на базі Вінницької обласної дитячо-юнацької спортивної школи «Колос», в якій культивуються усі вищезгадані види спорту. У дослідженні взяли участь 12 борців греко-римського стилю, 11 важкоатлетів і 16 футболістів 13-14 років.

Результати та обговорення./Results and discussion. Однією з найбільш поширених методичних форм організації занять, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей є система колового тренування. Колове тренування - це організаційно - методична форма занять, спрямована на переважне виховання швидкісно-силових якостей. Колове тренування в своїх сучасних модифікаціях має ряд методичних варіантів, які дозволяють комплексно розвивати фізичні здібності з урахуванням специфічних вимог до розвитку швидкісно-силових здібностей.

При розробці програми, спрямованої на розвиток швидкісно-силових здібностей юних спортсменів, ми використовували повторно - інтервальний методу (з фіксованим часом відпочинку) із застосуванням вправ з подоланням

власної вага (різновиди стрибків, багатоскоків) і вправи з різними предметами (набивні м’ячі, важкоатлетичні диски).

Комплекс для розвитку швидкісно-силових здібностей юних спортсменів, який було застосовано, складається з 10 вправ. Всі вправи чергуються за своїм впливом на певні групи м’язів за схемою: вправа для м’язів нижніх кінцівок – вправа для м’язів верхніх кінцівок – вправа для м’язів тулуба.

На початку і в кінці експерименту нами було проведено тестування з метою виявлення впливу експериментальної програми на розвиток швидкісно-силових здібностей. Дані, отримані нами, представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників швидкісно-силових здібностей юних спортсменів 13-14 років впродовж експерименту

Показники	КГ n=19 $\bar{x}\pm S$		p	ЕГ n=20 $\bar{x}\pm S$		p
	ВД	КД		ВД	КД	
Стрибок у довжину з/м, см	214,26 ± 3,14	219,41 ± 2,26	> 0,05	217,50 ± 3,47	227,80± 1,23	<0,05
Потрійний стрибок з місця, см	656,48 ± 8,16	672,33 ± 6,29	> 0,05	651,30 ± 6,12	678,60± 4,38	<0,05
Кидок набивного м’яча двома руками знизу вперед, см	794,24 ± 20,44	824,61 ± 17,25	> 0,05	788,40 ± 24,13	836,70± 15.07	<0,05
Кидок набивного м’яча двома руками назад через голову, см	886,32 ± 25,25	939,45 ± 22,16	> 0,05	894,70 ± 21,67	953,4± 17,24	<0,05

Як видно з представлених даних в контрольній групі, яка займалась за загальноприйнятою програмою, відбулись зміни за всіма показниками тестування, але вони не є статистично достовірними (p>0,05).

На відміну від показників тестування контрольної групи, статистично вірогідні зміни швидкісно - силових показників встановлено за всіма тестами в експериментальній групі (p<0,05).

Розглянемо отримані результати за показником відносного приросту в контрольній і експериментальній групах. Встановлено, що в контрольній групі в процесі дослідження відбулись позитивні зміни в усіх тестах, приріст результатів склав від 3,82 % у вправі кидок набивного м'яча двома руками вперед до 4,99 % у вправі кидок набивного м'яча двома руками назад через голову. Розглядаючи результати тестування спортсменів експериментальної групи ми встановили, що приріст склав від 4,19 % у вправі потрійний стрибок з місця до 7,30 % у вправі кидок набивного м'яча двома руками назад через голову.

Аналізуючи отримані дані в процесі дослідження встановлено, що розвиток швидкісно-силових здібностей є необхідною умовою для росту результатів у змагальних вправах як важкоатлетів, так і борців і футболістів.

Отримані дані свідчать про позитивний вплив розробленої нами педагогічної програми розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів 13-14 років. Також слід зазначити, що метод колового тренування дозволяє ефективно використовувати час навчально-тренувального заняття, забезпечуючи високу загальну і моторну щільність, розвиває зацікавленість спортсменів до тренувань, що дозволяє суттєво підвищити рівень якості, обсяг і інтенсивність рухової активності, полегшує облік, контроль і індивідуальне регулювання навантаження.

Висновки./Conclusions.

1. Сучасний стан питання застосування колового тренування з метою розвитку швидкісно-силових здібностей юних спортсменів недостатньо вивчений, носить епізодичний характер застосування в навчально-тренувальному процесі.

2. Основними засобами, що застосовуються в коловому тренуванні для розвитку швидкісно-силових здібностей, є вправи загальнофізичної і спеціальної спрямованості. Як правило, вони тісно взаємопов'язані з періодом підготовки і поточними завданнями. Правильне визначення підбору вправ і змісту колового тренування як засобу виховання швидкісно-силових здібностей

юних спортсменів є головною умовою ефективності навчально-тренувального процесу.

3. Аналіз динаміки швидкісно-силових здібностей під впливом розробленої програми з використанням методу колового тренування дозволив встановити статистично вірогідні відмінності швидкісно-силових показників юних спортсменів 13-14 років експериментальної групи.

РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗАКРІЙНИКІВ

Долженчук Тетяна Володимирівна,
магістранта
Київського національного університету технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Сучасні світові економічні тенденції стали дуже стрімко розвиватися на ринку послуг. З одного боку створюються виробничі потужності, що потребують якісних фахівців для цього сегменту ринку, з іншого боку постійно розширюється освітня сфера, що дозволяє майбутнім спеціалістам набувати знань, вмінь та навичок, які допоможуть реалізуватися особі на ринку послуг.

В Україні, яка хоч і відстає по соціально-економічним показникам від провідних країн світу, відбувається поступова реструктуризація підприємств легкої промисловості та обслуговування, що зараз повністю орієнтовані на надання різноманітних послуг населенню [1]. Серед них й пошиття й ремонт одягу. Однак, виробничі відносини в будь-якій галузі не стоять на місці й з розвитком нових стандартів, як для технологічного аспекту виробництва, так і для реалізації кінцевих результатів роботи весь час ускладнюються. За таких обставин компетентності майбутніх закрійників мають теж рости та відповідати сучасним умовам професії. Державні стандарти підготовки не завжди в повному обсязі відповідають реальним потребам ринку, деякі з навчальних закладів взагалі відступають від держастандартів чи формують власні.

Виходячи з цієї обставини ***метою дослідження є*** формування загальних та уніфікованих компетенцій закрійників, які б допомогли молодому професіоналові бути затребуваними на українському ринку праці.

Компетенцією слід вважати сукупність моделей діяльності, знань, умінь та навичок, які необхідні особі для продуктивного виконання власних обов’язків в певному виді діяльності [1].

Якщо ми беремо до уваги легку промисловість та фах закрійника, то найголовнішою ознакою, якою повинен володіти представник професії є

технологічна компетенція. Дана компетенція полягає в здатності майстра забезпечити весь цикл надання послуги: від зародження ідеї чи отримання замовлення до видачі готового виробу власним клієнтам [3, с. 10].

Наступною компетенцією, що повинна бути в арсеналі молодого спеціаліста є ***технологічна культура***, яка заснована на ступінь майстра використовувати набуті під час навчання наукові знання перетворювальної діяльності, щодо виготовлення власних виробів. Окрім цього спеціаліст має проявляти ініціативу, ретельність, точність та креативність у власній професійній діяльності.

Ще однією компетенцією є ***технологічне мислення*** майстра, що полягає у вмінні використання розумових здібностей професіонала, як на стадії моделювання, так і на стадії готового виробу.

Окрім технологічної компетенції, культури та мислення майстер повинен володіти цілим спектром знань про:

- види різноманітних матеріалів й тканин, а також оцінки їх якості;
- будову, ознаки й властивості матеріалів, що використовуються при створенні одягу;
- можливості внесення змін до структури тканини при збереженні експлуатаційних властивостей;
- рекомендації, про використання чи обробку тканин та матеріалів;
- підбір матеріалів для певного асортименту одягу тощо [2, с. 5].

Отже, в ході дослідження теми було виявлено високу актуальність проблеми серед українських й зарубіжних дослідників, вітчизняних навчальних закладів та майбутніх майстрів-закрійників.

Базові компетентності можна визначити трьома головними ознаками, серед яких технологічна компетенція, технологічна культура та технологічне мислення.

Окрім, базових, майбутній закрійник повинен володіти загальними професійними компетенціями, такими як знання основних видів матеріалів та тканин, їх структури, можливості використання чи обробки.

Перевірка розвитку компетентностей майбутніх закрійників можлива тільки практичним чином.

Список використаних джерел

1. Бондаренко О. А. Особливості проектування професійних компетенцій з матеріалознавства в програмах інтегрованих модулів професії «Кравець» / О.А.Бондаренко // Профтехосвіта Запоріжжя № 16 — С. 44–49.

2. Козловська І. М. Методологічні аспекти інтегративного підходу у професійній підготовці фахівців / І. Козловська // Педагогічні інновації у фаховій освіті : збірник наукових праць / [ред. кол.: М. І. Кляп (відпов. редактор), С. Г. Борзенко, Є. А. Іванченко та ін.]. — Вип. 2. — Ужгород : ЗакДУ, 2011. – С. 6–13.

3. Кріль П. М. Естетичні властивості тканин. Значення кольору в одязі / П. М. Кріль // Методичний вісник Навчально-методичного центру професійнотехнічної освіти у Львівській оласті. — 2006. — № 3. — С. 22—26.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАКРІЙНИКІВ

Долженчук Тетяна Володимирівна,
магістранта
Київського національного університету технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Швейна промисловість не стоїть на місці. Окремі елементи нових технологічних процесів мають перспективу впровадження в дослідженні, виробництві й навчанні швейної промисловості. Зокрема, це технології впровадження Інтернету і автоматизованих систем керування технологічними процесами. Поступово впроваджуються також нанотехнологія, біо- і фотоінформатика, технології інформаційної підтримки життєвого циклу товарів. Саме ці напрямки інноваційного розвитку повинні стати складовою змісту освіти фахівців-закрійників.

Розглянемо формулювання інноваційних методів освіти, що можуть бути використанні в навчанні молодих спеціалістів-закрійників.

Підвищення якості швейних виробів безпосередньо залежить від оснащення підприємств новою високоефективною технікою. У свою чергу, ефективність впровадження інноваційного обладнання в значній мірі визначається готовністю робітників підприємства до використання даної техніки. Наразі найбільш активним швейним обладнанням, що розвивається є: автоматизовані і комп'ютеризовані машини; автоматизовані лінії по виробництву одягу; автоматизовані розкрійні пристрої.

Для перевірки перспектив розвитку інновацій в області швейних машин з автоматизованим і мікропроцесорним управлінням було проведено патентний пошук по всесвітній базі «EPO Worldwide database» Європейської патентної організації (EPO), яка містить патентні бази 90 країн світу [3].

Пошук проводився за такими підкласами винаходів згідно Міжнародної патентної класифікації (МПК):

● D05B 19/00 - швейні машини з програмним керуванням;

● D05B 21/00 - швейні машини з автоматичним переміщенням виробу щодо механізму для отримання заданої конфігурації, наприклад машини з програмним управлінням для обшивання комірів по контуру тощо.

Крім автоматизованих і комп'ютеризованих робочих місць, ефективним засобом підвищення продуктивності праці і якості продукції є впровадження автоматизованих ліній з виробництва одягу.

Автоматизована швейна лінія - це комплекс одиниць технологічного обладнання, маніпуляторів, а також засобів управління [1].

Все більш широке застосування в швейній галузі отримує нано текстиль завдяки своїм властивостям: стійкості до забруднення, антимікробним властивостям, підвищеній міцності, водопроникності лише в напрямку від тіла в зовнішнє середовище. Оптимістично виглядають й «розумні» перспективи нано матеріалів, такі як можливість включення в вироби струмопровідних елементів, сонячних батарей, сенсорних датчиків.

Підсумовуючи можна сказати, що молоді фахівці закрійники у майбутній професійній діяльності зіткнуться з трьома головними проблемами: комп’ютеризація, автоматизація та наявність нових видів матеріалів. Для того, щоб навчальний заклад надавав якісну освіту закрійникам, просто необхідним є включення до навчальної програми знань, що будуть ознайомлювати молодих фахівців з новими інноваційними технологіями [4].

Список використаних джерел

1. Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці: монографія / Я. Г. Камінецький, М. В. Вачевський, М. П. Копельчак, Б. І. Клим, Л. Я. Криницька, Л. І. Кубська, Л. В. Сліпчишин, Г. В. Субтельна; за ред. Я. Г. Камінецького. К. : Педагогічна думка, 2013. 256 с.

2. Манько В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін // Соціалізація особистості : зб. наук. пр. Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова. К. : Логос, 2000. Вип. 2. С. 153–161.

3. Романовська О. О. Організаційно-педагогічні умови підготовки конкурентноздатного фахівця в інженернопедагогічному навчальному закладі // Теорія і практика управління соціальними системами. 2011. № 3. С. 57–65.

4. Балан Л. А. Формирование у будущих инженеров-программистов готовности к использованию дистанционных образовательных технологий в профессиональной деятельности : дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Одесса, 2016. 206 с.

ОСНОВНІ ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОГО СВІТОГЛЯДУ ПІДЛІТКІВ

Дун Хао
аспірант 3 курсу
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Вступ. Досягнення результативності мистецького навчання, безперечно, залежить від цілеспрямовано створених його обставин, тобто педагогічних умов. У процесі формування мистецького світогляду підлітків на уроках музики та позакласних заняттях реалізація таких умов, як: забезпечення позитивно-довірливої атмосфери; втілення художньо-діалогової взаємодії між учасниками навчання; активізація мистецько-практичної діяльності, – набуває важливого значення.

Мета роботи. Основна ідея публікації полягає у висвітленні пріоритетних умов формування досліджуваного феномену.

Матеріали і методи роботи. Для реалізації мети комплексно застосовувалися такі методи: теоретичні (аналіз, порівняння, узагальнення інформації з психологічних, педагогічних, музично-педагогічних джерел) – для з’ясування сутності педагогічних умов та їх особливостей застосування в процесі формування мистецького світогляду підлітків.

Результати та обговорення. Забезпечення позитивно-довірливої атмосфери під час мистецьких занять між учителем та учнями продуктивно впливає на художньо-творчі прояви підлітків, унеможливлює виникнення в них страху, скутості, невпевненості. Упровадження цієї умови дає можливість проявити творчу ініціативу, художній потенціал, активізує самостійні дії школярів. Довірливе відношення до вчителя з боку учнів сприяє досягненню їх зацікавленого ставлення до занять мистецтвом, різнобічному комплексному набуттю знань у всіх видах мистецтва.

За таких умов підлітки мають можливість виражати власну думку, висловлювати своє судження, проявляти певні мистецькі смаки та уподобання. Прагнення вчителя до діалогової взаємодії з учнем сприяє розвитку в нього кращих рис, здібностей, художніх можливостей та потреб. Отже, щире, доброзичливе, довірливе ставлення до учня як до особистості, спроможність сприйняти його світобачення, світогляд, – необхідна передумова забезпечення позитивної атмосфери з метою усвідомлення мистецьких явищ [2,с.162]. Підкреслимо, що здатність до емоційного забарвлення мистецьких занять також позитивно впливає на формування мистецького світогляду підростаючого покоління.

Реалізація художньо-діалогової взаємодії між учасниками навчання – необхідна умова формування мистецького світогляду підлітків. Адже, від того, на якій основі здійснюється навчання мистецтва залежить продуктивність навчальної діяльності. Підґрунтям реалізації такого типу спілкування між учасниками освітнього процесу є суб'єкт-суб'єктна взаємодія, під час якої вчитель бачить в учневі унікальну особистість, «яка спроможна продукувати цінності естетичного порядку, перетворювати їх, а не тільки засвоювати» [2, с. 164].

Запровадження означеної умови унеможливлює нівелювання самостійних творчих пошуків підлітків, що позитивно впливає на формування їх мистецького світогляду. За таких обставин, ураховуються міркування учнів, їхні мистецькі пріоритети з метою активізації міжсуб'єктного діалогічного характеру спільної музично-навчальної діяльності.

Отже, змістом такої взаємодії між вчителем та підлітком стає обмін думками, художніми ідеями, естетичними оцінками та мистецькими цінностями. Велике значення в цьому процесі має художній досвід, як вчителя, так і учня. Адже, відбувається обмін результатами власних мистецьких спостережень і емоційних переживань музичних образів.

У такому процесі особливу роль відіграє організація творчої діяльності, без якої неможливий формувальний процес мистецького світогляду.

Навчальний процес відзначається продуктивністю, якщо і вчитель, і учні спільно діють у мистецько-творчій сфері.

У нашому дослідженні велике значення має позиція Л. Виготського щодо «емоційного знаку» в контексті сприймання та усвідомлення музичних образів, які здійснюють на слухачів подібний емоційний вплив, тобто подібне емоційне спрямування [1, с. 49]. Крім того, основу художньо-діалогової взаємодії між учасниками навчання створює свідомий підхід учителя до активізації творчої ініціативи підлітка. Врахування індивідуальних художніх оцінок, виявлення власної естетичної реакції з боку учня сприяють результативності процесі формування мистецького світогляду.

Отже, процес створення мистецько-навчального діалогу передбачає здатність учителя формулювати питання в потрібному аспекті і в потрібний момент, уміння уважно вислухати, відверто цікавлячись змістом як відповіді, так і творчого самовираження учня. Крім того, вагому роль має можливість учня виявити власне розуміння та усвідомлення мистецьких явищ. У цьому процесі педагогічний артистизм, мовленнєва культура створюють основу художньо-особистісного діалогу, під час якого підліток стає активним учасником мистецько-навчального процесу.

Активізація мистецько-практичної діяльності – неодмінна умова формування мистецького світогляду підлітків. У її контексті підкреслюється першочерговість практичних форм усвідомлення мистецьких творів учнями. Провідне значення обраної умови, зокрема, зумовлюється особливостями структури практичної навчальної діяльності в мистецькій сфері, яка передбачає: сформованість потреб учнів, чітке формулювання мети практичної роботи, оволодіння і свідоме використання практичних засобів досягнення художньої мети, здатність до аналізу результатів діяльності.

У процесі мистецько-практичної проявляються здібності, воля, почуття, смаки, уміння, формується свідомість. Отже, мистецько-навчальна практика є джерелом мистецького становлення учнів. Науковці обґрунтовують основні ознаки мистецької навчальної практичної діяльності, а саме: цілеспрямованість

мистецьких дій учнів з метою отримання певних досягнень у мистецтві, власного художнього розвитку, формування мистецького світогляду; систематичність мистецької практичної діяльності, що забезпечується систематичною роботою з приводу практичного опанування мистецьких творів; активність підлітків, що характеризується зосередженим ставленням до мистецької діяльності, її емоційною насиченістю.

Висновки. Таким чином, вищеподаний матеріал дає можливість констатувати, що формування мистецького світогляду підлітків залежить від упровадження обґрунтованих педагогічних умов, які створюються цілеспрямовано з метою досягнення результативності мистецького навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. СПб.: Союз, 1997. 64 с.

2. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ: Освіта України, 2008. 274 с.

ТВОРЧА АКТИВНІСТЬ ЯК ПРОВІДНА ІНТЕГРАТИВНА РИСА ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Єременко О. В.
доктор пед. наук,
професор, завідувач кафедри хореографії та
музично-інструментального виконавства
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Вступ. Ураховуючи те, що активність у навчальному процесі передбачає організацію умов для розвитку пізнавальних потреб, інтересів, смаків, уподобань, здатність фахівця музичного мистецтва до самостійного мислення у процесі сприймання, усвідомлення, відтворення мистецьких явищ набуває важливого значення. Активність полягає у здатності особистості змінювати навколишню дійсність відповідно до власних потреб та уподобань. Крім того, активність виявляється в інтенсивній діяльності, що спрямована на засвоєння, систематизацію і творчу інтерпретацію знань, умінь і навичок.

Мета роботи формулюється у напряму висвітлення основних аспектів формування творчої активності фахівця музичного мистецтва.

Матеріали і методи роботи. Досягнення мети передбачало використання таких методів, як: теоретичні (аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація) для характеристики проблеми формування творчої активності фахівця, а також уточнення поняттєво-термінологічного апарату даної проблеми.

Результати та обговорення. Наука обґрунтовує положення про активність як інтегровану якість творчої особистості і розглядає її як: спроможність перевтілювати оточуюче середовище у відповідності з особистими проблемами, поглядами, цілями; рису людини, що виявляється в прагненні до самостійної діяльності, отриманий результат цієї діяльності, а також стан готовності до неї та ін.

Слід підкреслити, що у структурі активності науковці виділяють репродуктивну і творчу складові. Репродуктивна активність пов'язана з пізнавальною мотивацією, позитивним відношенням до запропонованого завдання, зі старанням, а також із сумлінним намаганням копіювати відомі вже раніше шаблони і стереотипи дій. Означена активність вимагає розвитку здатності у фахівця вибирати засоби діяльності у ситуаціях, що варіюються та змінюються.

У психолого-педагогічних дослідженнях Б. Теплова, С. Рубінштейна творча активність розглядається як властивість особистості та якість її діяльності. Вчені підкреслюють, що творча активність вбирає в себе комплекс творчих здібностей, а також складну структуру мотиваційної зорієнтованості на творчу діяльність. Крім того, активізація навчання щодо пізнавальної діяльності студентів відбувається в процесі усвідомлення нової інформації та способів дії, розвитку навичок і вмінь та їх застосування у різних умовах.

У сфері музичної педагогіки проблема творчої активності розглядається як основа методичної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва (В. Орлов, Г. Падалка, О. Ростовський та ін.); як передумова формування художньо-виконавських здібностей (А. Душний, О. Приходько та ін.). Вивчення наукової літератури з питань активізації діяльності дає можливість розуміти активізацію навчальної діяльності як процес використання методів ефективного залучення студентів до цілеспрямованих самостійних ініціативних дій в галузі музичного навчання [1, с. 158].

Вважаємо за доцільне підкреслити, що основними напрямами активізації навчальної діяльності здобувачів освіти є: досягнення єдності пізнавальної діяльності та творчих дій, що сприяє під час власної творчості розширенню образних уявлень, розвитку художньої фантазії та ін.; забезпечення індивідуальних підходів з метою застосування їх у навчальній діяльності, що передбачає врахування індивідуальних потреб та інтересів кожного студента з метою їх залучення до надбань художньої культури людства; реалізація

позитивної атмосфери творчого процесу з метою розвитку здатності студентів до критичного осмислення результатів власної діяльності.

Слід зазначити, що процес формування творчої активності майбутніх фахівців забезпечується художньо-інтеграційним принципом, в контексті якого усвідомлення музичного мистецтва опосередковується пізнанням інших різновидів мистецтва. Розгляд проблеми інтеграції передбачає врахування міжпредметних зв'язків та підходів до їх застосування (І. Козловська, Н. Левіна та ін.). Висвітленню різних аспектів інтеграції в галузі мистецької освіти присвячені роботи Л. Масол, О. Отич, О. Рудницької та ін. Так, О. Рудницька підкреслює, що інтеграція характеризується варіантами комплексного використання певних видів художньої діяльності, що впливає на гармонійний розвиток особистості в напряму формування її художнього світогляду [4, с. 102].

О. Отич інтеграцію мистецтв досліджує як вид їх взаємодії, в якій реалізуються певні тенденції, як-то: зв'язок їх між собою виявляється більш сильним, ніж у комплексних структурах, але не таким застиглим, як у синтезі. До того ж, зберігається їх специфічність й можливість диференціації на самостійні види мистецтва [2, с. 103].

За Г. Падалкою, інтеграційні процеси в мистецькому навчанні реалізуються під час упровадження методики, основними аспектами якої є формування мотивації до творчості, розвиток художньо-творчої уяви, взаємодія емоційних і раціональних сторін мистецько-навчальної діяльності [3, с. 18].

Висновки. Таким чином, реалізація інтеграційних підходів сприяє не тільки вільній орієнтації майбутніх фахівців у змісті художніх дисциплін, підвищенню ерудиції, системності мистецьких знань, але й позитивно впливає на формування творчої активності студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Єременко О. В. Основи магістерської підготовки. Теорія і практика реалізації в системі музично-педагогічної освіти. Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2012. 292 с.

2. Отич О. М. Мистецьво в системі розвитку творчої індивідуальності майбутнього педагога професійного навчання: теоретичний та методичний аспекти: [монографія]. Чернівці: Зелена Буковина, 2009. 752 с.

3. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ: Освіта України, 2008. 274 с.

4. Рудницька О. П. Основи викладання мистецьких дисциплін. Київ: АПН України, 1998. 183 с.

ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МІЖНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Єрошенко Галина Анатоліївна
д. мед. н., професор, завідувачка кафедри медичної біології
Лисаченко Ольга Дмитрівна
к. б. н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології
Білаш Валентина Павлівна
к. б. н., доцент кафедри анатомії людини
Пелипенко Лариса Борисівна
к. мед. н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології
Волошина Олена Валеріївна
доктор філософії, викладач кафедри гістології, цитології та ембріології
Полтавський державний медичний університет

На сьогоднішній день одним із першочергових завдань вищої медичної освіти в умовах сучасного світового співробітництва є підготовка висококваліфікованих фахівців, які відповідали б вимогам ринку праці не тільки своєї, а й інших країн світу. З метою підвищення якості освіти в процесі зближення різних національних освітніх систем, навчальний процес в українських вузах потребує безперервного реформування та удосконалення. Інтернаціоналізація вищої медичної освіти вимагає постійної інтеграції міжнародного компонента в освітньо-виховну, науково-дослідницьку та громадську діяльність навчальних закладів. Актуальність цього процесу на сьогодні не викликає сумнівів, а інтернаціоналізація освіти в Україні залишається своєчасним та необхідним явищем.

Інтернаціоналізація в освіті передбачає включення в навчальні плани вузів дисциплін міжнародних стандартів, збагачення освітніх програм міжнародними знаннями і досвідом, застосування технологій, підтверджених своєю ефективністю в освітніх системах різних країн та використання нових прийомів оцінювання навчальних і наукових досягнень здобувачів освіти. Інтернаціоналізація - це становлення міжкультурного та міжнародного

вимірювань у вищій освіті, спрямоване на поліпшення якості підготовки фахівців і проведення наукових досліджень. В сучасному світі комплексний характер інтернаціоналізації не обмежується окремими складовими у вигляді мобільності студентів, викладання англійською мовою чи інших явищ, адже вони є лише засобами досягнення, а не її суттю [1].

Поряд з найбільш важливими напрямками міжнародної діяльності закладів вищої освіти, а саме обміном вченими, викладачами і здобувачами освіти, особливого значення набуває підготовка фахівців для країн близького та далекого зарубіжжя. Освітня послуга стає однією з найбільш вигідних статей експорту. Наявність іноземних здобувачів вищої освіти є одним із найважливіших та пріорітетних показників якості та ефективності освітньої діяльності навчального закладу, визнанням його престижу на національному та міжнародному рівнях. Не секрет, що всі розвинені країни світу прагнуть експортувати свої культурні та національні цінності через експорт освітніх послуг в вигляді підготовки конкурентноздатних фахівців. Успішний вихід навчального закладу на міжнародний ринок залежить від запропонованої ним концепції, якості освіти та відповідності професійних знань, умінь і навичок підготовлених випускників вимогам країн-замовників [2].

Вивчення факторів покращення навчального процесу в роботі зі здобувачами освіти міжнародного факультету Полтавського державного медичного університету та аналіз причин найбільш відчутного впливу на його результативність показало, що окрім адаптації до нового суспільного середовища, провідну роль відіграють знання мови та рівень підготовки іноземних студентів на час вступу до вузу. Велику роль відіграє майстерність викладання педагогами навчальних дисциплін та стан відвідування здобувачами освіти лекцій і практичних занять. Значну увагу, при цьому, слід приділяти пошукам мотивації до навчання та розробці механізмів зменшення академічної заборгованості в іноземних студентів.

Особливості навчання іноземних здобувачів освіти в українських вузах вирізняються умовами отримання освіти та проживання у новому для них

етнокультурному соціумі, а також взаємовідносинами з викладачами та студентами з різних країн між собою. До роботи в групах з іноземними студентами підбираються найбільш досвідчені викладачі з числа професорсько-викладацького складу, які мають великий досвід роботи та добре володіють англійською мовою. В останні роки спостерігається тенденція до збільшення чисельності англомовних студентів. Викладач має не лише навчати здобувачів освіти, передаючи свої знання і вміння, а й допомогати їм максимально легко проходити психологічно важкий період адаптації до нових умов життя.

Для покращення умов навчання та успішного засвоєння нового матеріалу, крім обов'язкових підручників, виданих мовою навчання іноземних здобувачів освіти (російською та англійською), викладачі створюють додаткові засоби навчання. Сюди відносяться: методичні вказівки для самостійної роботи, тематичні навчальні посібники, робочі зошити, практикуми, електронні підручники. Значну користь приносить використання електронних словників та термінологічних посібників, визначення термінів в яких подано латинською, російською та англійською мовами. Вірогідність засвоєння навчального матеріалу з дисципліни підвищується завдяки використанню на практичних заняттях та лекціях достатньо інформативного, якісно створеного демонстраційного матеріалу. Навчально-контролюючі комп'ютерні програми урівнюють можливості здобувачів під час тестового поточного та модульного контролів знань. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання дозволяють покращити сприйняття та осмислення великої кількості інформації, підвищити якість навчання, сформувати професійні уміння та навички у студентів міжнародного факультету. Велика відповідальність покладається на викладачів - кураторів, які сприяють успішній адаптації іноземних здобувачів до нових умов навчання та пристосування до життя в інтернаціональному просторі університету [3].

Комплекс ефективно спланованих заходів організації освітнього процесу, правильний підбір педагогічних кадрів для роботи зі здобувачами-іноземцями (з урахуванням досвіду викладача, мовної підготовки, рівня знання предмету та

вміння працювати в умовах міжкультурного простору) сприяє досягненню основної мети колективу Полтавського державного медичного університету - підготовці висококваліфікованих фахівців медичної галузі, здатних успішно працювати і бути затребуваними в будь-якій країні світу.

Література

1. Важничая Е.М. Интернационализация высшего образования: общие концепции и некоторые заблуждения с ними связанные / Е.М. Важничая, Т.А. Девяткина, А.Е. Девяткин [та ін.] // Світ медицини та біології. - 2013. Вип. 2 - С. 33-35.

2. Ждан В.М. Інтернаціоналізація вищої медичної освіти – пріоритетний напрямок освітньої діяльності / В.М. Ждан, А.М. Скрипніков, К.Є. Іщейкін [та ін.] // Світ медицини та біології. - 2013. Вип. 2 - С.9-13.

3. Лисаченко О.Д. Особливості навчання та виховання іноземних студентів у мультикультурному просторі УМСА / О.Д. Лисаченко, Г.А. Єрошенко, Л.Б. Пелипенко [та ін.] // Матер. Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020», Дніпро, 3-4 грудня 2020. – С. 600-603.

РОЛЬ ПРИРОДИ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНЯТ

Загрудницька Валентина Анатоліївна,
вихователь, ЗДО №6 «Веселка»,
м. Нетішин, Україна

Світ, що оточує дитину, - це перш за все світ
природи з безмежним багатством явищ,
з невичерпною красою.
Тут, в природі, вічне джерело дитячого розуму.
В. Сухомлинський

Вступ. Людина - частина природи: вона не може жити окремо від неї, не може порушувати закони, за якими існує навколишній світ. Тільки навчившись жити в повній згоді з природою, ми зможемо краще зрозуміти її таємниці, зберегти самий дивовижний витвір природи - життя на землі.

У дошкільному віці починається становлення усвідомлено правильного ставлення до об'єктів природи. Правильне розуміння будується на знанні особливостей життя живих істот, їх взаємодії з середовищем проживання. Усвідомлене ставлення проявляється в різноманітній діяльності екологічного характеру.

Головною умовою реалізації завдань екологічного виховання є створення еколого – розвивального предметного середовища, яке сприяє формуванню в дошкільнят екологічної вихованості, яка передбачає набуття уявлень про самоцінність та неповторність компонентів природи, прояв гуманних почуттів до живих істот, оволодіння початковими вміннями відчувати красу та милуватися нею, виважено поводитися в довкіллі, знати правила безпечної поведінки в природі.

Відтак, завданням дошкільних начальних закладів стало виховання молодого покоління в дусі дбайливого, бережливого ставлення до природи, здатності вирішувати питання раціонального природокористування, захисту і

відтворення природних багатств землі. На думку видатного педагога В. Сухомлинського, «школа майбутнього повинна найповніше використовувати для гармонійного розвитку людини все, що дає природа і що зможе зробити людина для того, щоб природа служила їй. Уже через це ми повинні берегти і поновлювати природні багатства, які маємо» [2].

Метою статті є аналіз і узагальнення інформації щодо природи як засобу екологічного виховання дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. Аналіз та обгрунтування сучасної наукової літератури. Аналіз методів та результатів досліджень.

Результати та обговорення. Проблеми екологічної освіти й екологічного виховання обґрунтовували педагоги різних епох, зокрема Я. Коменський, Й. Песталоцці, Ж.-Ж. Руссо, В. Сухомлинський, К. Ушинський. Питання підготовки майбутніх вихователів до екологічного виховання дітей дошкільного віку досліджували Л. Артемова, Г. Бєлєнька, О.Богініч, А. Богуш, Н. Гавриш, Н. Лисенко, М. Машовець, Т. Поніманська, Г. Тарасенко. У працях О. Водовозової, Є. Тихеєвої, Л. Шлегер, Н. Яришевої розкрито шляхи реалізації дидактичних принципів, на основі яких у дошкільників формується розуміння зв’язків людини і природи. На етапі розвитку сучасної наукової думки вітчизняні й зарубіжні дослідники (Л. Білик, Л. Белялова, В. Вернадський, Н. Демешкант, Н. Єфименко, А. Захлєбний, І. Звєрєв, Л. Лук’янова, Л. Титаренко, О. Федоренко, С. Шмалєй) присвятили свої роботи питанню екологічної освіти та виховання. Незважаючи на підвищений інтерес науковців до питання екологічного виховання дітей дошкільного віку, дослідження впливу навколишнього середовища на виховання й навчання дитини, формування її особистості як багатогранного і складного явища не втрачає своєї актуальності.

Процес становлення особистості в дошкільному дитинстві є процесом її безперервного розвитку у площині формування первинних обрисів світосприйняття, освоєння світу, що відзначаються певними просторово-часовими уявленнями про дійсність, які, сполучаючись, дають у результаті

цілісний образ світу. У цьому віці формуються елементарні поняття про навколишній світ, розвивається цілісне сприйняття природи в гармонійному поєднанні пізнавальних, естетичних і етичних мотивів взаємодії з нею, формується екологічна культура, екологічні уявлення, емоційно-ціннісне ставлення до природи та екологічно доцільна поведінка.

Екологічне виховання дітей старшого дошкільного віку є актуальною проблемою сучасності, оскільки саме в цьому віці закладаються основи екологічної свідомості, екологічної культури, що впливають на поведінку і діяльність людини у природі, що підтверджує вагомість використання цього сенситивного періоду для екологічного виховання особистості. У Законі України «Про дошкільну освіту» її роль визначається як провідна у формуванні особистості дитини, тому зміст освіти має виступати базисом становлення людини, а методи відповідати віковим особливостям дітей [4]. Екологічна освіта і виховання покликані забезпечити дошкільників науковими знаннями про взаємозв'язок природи і суспільства, допомогти зрозуміти багатогранне значення природи для суспільства в цілому і кожної людини зокрема, виробити потребу в спілкуванні з природою, оволодіти нормами правильної поведінки у процесі взаємодії з нею, сформувати прагнення й уміння брати активну участь в охороні навколишнього середовища. Важливою умовою здійснення ефективного екологічного виховання в перехідному періоді розвитку дітей є інтенсифікація різноманітних видів дитячої діяльності старшого дошкільника в дошкільному навчальному закладі, насичення їх екологічним змістом. Успішному розв'язанню завдань екологічного виховання сприяє екологізація навчальної діяльності, основна функція якої - залучити дітей до тих суспільних відносин, у процесі яких формуються ціннісні орієнтації, загальнолюдські норми і правила, що вироблені культурою цього суспільства [3]. Екологічну освіту і виховання дітей дошкільного віку потрібно здійснювати повсякденно в сім'ї, але для успішного виховання велике значення має робота, що проводиться в цьому напрямі дошкільними навчальними закладами. Адже тут виховуються основні риси характеру особи, а спілкування з природою відіграє

першорядну роль. Враження дитинства закарбовується в пам'яті назавжди. Прищеплення любові до природи, високоморального ставлення до її багатства - це проблема не лише естетичного та етичного збагачення особи. Так, О. Соколовська зазначала, що для досягнення позитивних результатів в екологічній освіті й вихованні важливо брати до уваги як вікові, так і індивідуальні особливості, ставлення до занять, мотивацію, потреби і здібності кожної дитини. З урахуванням цих умов, на думку науковця, вихователь зможе забезпечити свідоме і повноцінне сприйняття дитиною наукового матеріалу екологічного змісту, виробити правильне ставлення до середовища.

Відзначимо, що основними умовами екологічного виховання дошкільників можна вважати такі: забезпечення міждисциплінарного підходу в формуванні знань про природу і природокористування; урахування вікових, пізнавальних можливостей дітей у процесі екологічного виховання; організація діяльності, що сприяє поліпшенню навколишнього середовища; вибір оптимальних форм і методів роботи з дітьми; приклад вихователя; спільна робота дошкільного навчального закладу та сім'ї.

Усвідомлення важливості й дбайливого ставлення до природи необхідно виховувати в дітей із ранніх років. Природа є джерелом знань і радісних переживань малюка, які часто запам'ятовуються на все життя. Раннє й дошкільне дитинство - це період пробудження інтересу і любові до природи й пізнання її через конкретні об'єктита явища. Саме конкретні об'єкти природи завдяки впливу на емоційно-чуттєву сферу можуть пробудити в дитині бажання спілкуватися і взаємодіяти з довкіллям. Для дітей характерна суб'єктивізація стосунків з об'єктами природи, яка з часом трансформується у стійке позитивне ставлення до природи в цілому. Основою такого ціннісного ставленняє позитивні емоції від спілкування з природою, знання про роль природи в житті людини, усвідомлення взаємозв'язків між усіма елементами природи [1].

Становлення екологічного світогляду відбувається поступово впродовж багатьох років життя й навчання людини. Початок цього процесу, на думку Н. Глухової, Н. Горопахи, Н. Лисенко, С. Ніколаєвої, З. Плохій та ін. [4],

припадає наперіод дошкільного дитинства, коли у процесі екологічного виховання закладаються основи світорозуміння, екологічної свідомості й практичної взаємодії з природою. Дослідники підкреслюють значущість дошкільного віку для вирішення питань екологічного виховання, оскільки саме в цей період дитина набуває першого досвіду взаємодії зі світом Природи, формуються основи її ціннісних орієнтацій. Природі належить особливе і дуже важливе місце: краса в ній, по-перше, є першоджерелом краси в мистецтві; по-друге, ця краса розлита в усьому Всесвітові і, по-третє, її питома естетична вага величезна, оскільки прекрасне у природі завжди перед очима і треба тільки вміти бачити і відчувати його. Особливі чуттєві людські сутнісні сили (а до них відноситься і наша естетична здатність), що відображуються у предметах природи, можуть знайти своє самопізнання тільки в науці про неї. Спільне переживання краси природи зближує дітей, налагоджує між ними душевні відносини, зароджує почуття спільності, єдність думок, бажань, сприяє вихованню гуманного ставлення до природи, що часто виражається в активному захисті й охороні. Відтак, у формуванні у дітей ціннісного ставлення до природи важливу роль відіграє їхня практична діяльність не лише в дошкільному навчальному закладі, але разом із сім'єю у природі. Така організована робота пов'язана з вивченням екологічних проблем та обумовлює розвиток у дошкільників творчих потреб і здібностей знаходити оптимальні варіанти вирішення цих питань.

Контакт із природним довкіллям людини починається з раннього віку. Саме тоді закладаються початки екологічної культури особистості. Цей процес має ґрунтуватисяна психологічних особливостях дошкільників. Серед останніх важливими є підвищена емоційна чутливість, несформованість пізнавальної та вольової сфер. У ставленні до природи дитина не диференціює своє «Я» від навколишнього світу (егоцентризм), не розрізняє межу між «людським» і «нелюдським» (антропоморфізм); у неї переважає пізнавальний тип ставлення (який об'єкт на дотик, смак, а не милування ним) порівняно з емоційно-почуттєвим і практично-дієвим. Психологічні особливості ставлення

дошкільнят до природи визначають педагогічну стратегію формування основїхньої екологічної культури [6, с. 5]. Аналізуючи науково-методичні праці провідних учених минулого (Л. Виготського, С. Рубінштейна та ін.), враховуючи законодавчу базу сучасної освіти, спираючись на сучасний погляд відомих педагогів-практиків (Г. Морочко, З. Плохій таін.), а також враховуючи вікові особливості дітей і власний досвід роботи в дошкільному закладі, Т. Пєвіцина [5] зазначала, що основними завданнями у формуванні екологічної культури дошкільника є такі: формування системи наукових знань про основні екологічні фактори в розвитку живої природи (світло, температура, волога), поживність ґрунту (харчування); формування системи ціннісних орієнтацій (взаємозв'язки й залежності людини і природи); спостереження за природними об'єктами та явищами; підвищення пізнавального інтересу дитини до природи описами об'єктів та явищ (за допомогою авторських творів, народних прислів'їв, прикмет, віршів, пісень); формування вмінь і навичок екологічної грамотності особистості шляхом активізації знань і практичного досвіду дітей у різних видах діяльності (гра, праця, науково-дослідницька діяльність, навчання); виховання бережливого ставленнядо природи, уміння бачити її красу; знайомство з природою рідного краю. У процесі дослідно-експериментальної роботи Т. Пєвіцина визначила, що для вирішення поставлених завдань важливим є створення розвивального природного середовища навколо дітей для їхньої самостійної та спільної з дорослими діяльності.

Висновок. Виходячи з вище сказаного, екологічне виховання дошкільників підчас спілкування з природою займає провідне місце в системі виховання молодого покоління. Окрім того, ціннісне ставлення дошкільників до природи є найважливішим елементом формування їхньої екологічної культури. У дитини формується свідоме сприйняття суспільного довкілля, почуття відповідальності за свою діяльність у природі, розумне використання її багатств. Проте порушене питання не вичерпує всіх аспектів проблеми

значення природиу житті дитини, перспективою подальших досліджень є розкриття змісту, форм іметодів екологічного виховання дошкільників.

Список використаних джерел:

1. Бєлєнька Г. В. Експериментально-дослідницька діяльність дітей у природі як технологія пізнавального розвитку

2. Гладюк Т. Ідеї формування екологічної культури молодших школярів у педагогічній спадщині В. Сухомлинського / Т. Гладюк // Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка : Педагогіка. - 2002. -No 5. - С. 59-62.

3. Іщенко Л. В. Екологічне виховання старших дошкільників та молодших школярів в НВК «Школа- дитячий садок»

4. Нестеренко В. В. Екологічне виховання дітей дошкільного віку як педагогічна проблема [Електронний ресурс] / В. В. Нестеренко, О. М. Лятамбур. - Режим доступу : http://sandavak.narod.ru/stud_stat/lyatambur.pdf.

5. Пєвіцина Т. О. Діяльність дошкільного навчального закладу та сім'ї з екологічного виховання дітей / Т. О. Пєвіцина // Таврійський вісник освіти. - 2013. - No 2 (42). - С. 87-94.

6. Плохій З. П. Виховання екологічної культури дошкільників: метод. посіб. / З. П. Плохій. - Київ : Ред. журн. «Дошкільне виховання», 2002. - 173 с.

ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУП ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Звєкова Вікторія Корніївна
к. п. н., доцент
Павлова Діана В'ячеславівна
Шатирова Карина Русланівна
Студенти
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна

Введение./Introductions. Державним стандартом початкової загальної освіти передбачається одне з найголовніших завдань школи — всебічний розвиток та виховання особистості через формування в учнів бажання і вміння вчитися, повноцінних мовленнєвих, читацьких, обчислювальних умінь і навичок відповідно до пізнавальних можливостей дітей молодшого шкільного віку. Оскільки інклюзивна освіта покликана забезпечити рівні права в отриманні загальної освіти дітей з ООП з урахуванням їх можливостей і обмежень, його реалізація на практиці передбачає пов'язування в єдиній системі інтересів всіх учасників освітнього процесу, включаючи дітей з освітніми потребами.

Мета роботи./Aim. Метою дослідження є вивчення практик та перешкод у впровадженні інклюзивної освіти, а також ключових потреб дітей з ООП, їхніх сімей у послугах, спрямованих на забезпечення ефективного доступу до інклюзивного навчання.

Матеріали і методи./Materials and methods. У дослідженні використані такі методи: описовий, порівняльний, структурний.

Результати й обговорення./Results and discussion. У дітей з ООП даної категорії здебільшого спостерігаються важкі порушення психічної діяльності: пам'яті, уваги, мислення, мовлення, моторики, емоційної сфери тощо. Однак після спеціальної корекційної роботи психологів та педагогів вони спроможні досягти хороших результатів. Проблеми таких дітей вимагають, здебільшого,

втручання фахівців різних галузей освіти та медицини у взаємозв' язку з сім' єю. Термін «психічна неповноцінність» застосовується для позначення численних змін, які впливають на емоційні функції та поведінку дитини [1].

Узгодження інтересів учасників інклюзивної освіти з позиції учнів, педагогів, адміністрації загальноосвітнього закладу є за своєю суттю внутрішньо суперечливим процесом. В основі цього процесу лежать протиріччя самого про процесу навчання, які загострюються, поглиблюються в умовах інклюзії.

Зокрема, це протиріччя:

- між суспільним характером освіти і індивідуальною формою оволодіння знаннями, соціальними навичками;

- між орієнтацією вчителя на роботу з класним колективом і індивідуальним підходом до учнів;

- між об'єктивною оцінкою результатів освоєння навчальної програми та індивідуальних оцінюванням досягнень учня по відношенню до його можливостей;

- між стандартизацією, регламентацією освіти і його оптимізацією в конкретних умовах;

- між прагненням учасників процесу до успіху і досягнень - з одного боку і турботою про збереження та зміцнення здоров'я - з іншого.

Однак на перший план виходять протиріччя, притаманні власне інклюзивного навчання дітей з особливими потребами, обумовлені прагненням до рівних прав при нерівних можливостях, а саме протиріччя:

- між потребою дітей з особливими потребностями вчитися, розвиватися разом з однолітками і їх обмеженими можливостями робити це, як інші;

- між витратами, зусиллями на навчання дітей з ОПП і аналогічними витратами і зусиллями по відношенню до їх однолітків;

- між загальним і спеціальним в навчанні дітей з ОПП, що мають порушення різного генезу;

- між гуманістичним ефектом і економічною ефективністю інклюзії [3, с.5].

Інклюзивна освіта - це спеціально організований освітній процес, що забезпечує дитині з освітніми потрбами навчання в середовищі однолітків в загальноосвітньому закладі за стандартними програмами з урахуванням його особливих освітніх потреб. Головне в інклюзивну освіту дитини з обмеженими можливостями здоров'я - отримання освітнього і соціального досвіду разом з однолітками. Основний критерій ефективності інклюзивної освіти - успішність соціалізації, введення в культуру, розвиток соціального досвіду дитини з особливими потребами поряд з освоєнням їм академічних знань. Інклюзивне навчання дітей з ОПП в загальноосвітньому закладі - школі передбачає включення одного-двох дітей з ОПП в звичайний клас або клас компенсуючого навчання і відпрацювання індивідуального підходу до навчання за стандартною програмою. Індивідуальний підхід вчителя передбачає грунтовне знайомство дитини з освітнім середовищем; вивчення індивідуальних особливостей дитини і підходів роботи з ним; персональне звернення і чітке інструктування; індивідуальний темп, стиль взаємодії та спеціальні завдання; підключення помічників і посередників із середовища однокласників; співпраця з фахівцями супроводу (психологом, дефектологом, логопедом, тьютором), тісний контакт з сім'єю та ін. Такий педагогічний підхід здійснимо за умови методичної забезпеченості і творчого пошуку вчителя, підтримки в педколективі. Дитина отримує освіту, можна порівняти за рівнем його академічного компонента з утворенням здорових однолітків, перебуваючи в їхньому середовищі і в ті ж календарні терміни. У разі необхідності середовище та робоче місце дитини повинні бути спеціально організовані відповідно до особливостей обмежень його здоров'я. Обов'язковою умовою освоєння цієї моделі є систематична спеціальна психолого-педагогічна підтримка - створення адекватних умов для реалізації особливих освітніх потреб, включаючи допомогу у формуванні повноцінного життєвого компетенції. Обов'язковою є підготовка педагогічного

та дитячого колективу до включення в нього дитину з ОПП, здатного освоїти програму загальної освіти [4].

Висновки./Conclusions. Основне завдання освітнього закладу в співпраці з фахівцями - розробка і коригування індивідуальних навчальних планів і програм для кожної дитини з спеціалізованого класу на основі вивчення його особливостей, ресурсів і обмежень; узагальнення досвіду і результатів навчання на більш ранніх етапах. У зв'язку з цим вчителі, які працюють в спеціалізованих класах у формі надомного навчання при загальноосвітній школі, забезпечують творче ставлення до процесу навчання дитини, підлаштовуючи під нього загальноосвітню програму і принципи шкільного навчання. Індивідуальні плани і програми для дітей з особливими потребами передбачається обговорювати і затверджувати на педрадах школи і спільних психолого-медико-педагогічних консиліумах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горленко В. М. Статистичний бюлетень показників розвитку психологічної служби та психолого-медико-педагогічних консультацій за 2015-2016 навчальний рік. / В. М. Горленко, Н. В. Лунченко, А. А. Мельник – К.: УНМЦ практичної психології і соціальної роботи. 49 с.

2. Ініціативи батьків. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://rvua.com.ua/initiatives/initsiativi-batbkiv-55

3. Колупаєва А. А. Досвід реалізації інклюзивної освіти в країнах Європи / А. А. Колупаєва. – К. : Педагогічна думка, 2007. 458 с

4. Про внесення змін до Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах: постанова КМУ від 9 серпня 2017 р. № 588. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/588-2017-п.

5. Про внесення змін у додаток до постанови КМУ від 25 серпня 2004 р. № 1096: постанова КМУ від 14.02.2018 р. № 72. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/72-2018-п.

6. Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр: постанова КМУ від 12 липня 2017 р. № 545. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-п

ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ІНТЕРНЕТУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Кириленко Валерій Вадимович,
канд. псих. наук, доцент,
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
Кириленко Неля Михайлівна,
канд. пед. наук, викладач-методист
Комунальний заклад вищої освіти «ВГПК»
Крижановський Андрій Іванович,
кан. пед. наук, викладач-методист
Комунальний заклад вищої освіти «ВГПК»

Вступ. Невід'ємною частиною інформаційної культури є знання нових інформаційних технологій і уміння їх застосовувати як для автоматизації рутинних операцій, так і в неординарних ситуаціях, що вимагають нетрадиційного творчого підходу.

На наш погляд, формування інформаційної культури у студентів у значній мірі залежить від використання освітнього простору Інтернету, так як воно являє собою дидактичний, виховний, технічний комплекс, призначений для навчання з переважним використанням середовища Інтернет.

Мета роботи – розкриття принципів системи навчання, що відповідають формуванню інформаційної культури студентів засобами освітнього простору Інтернету.

Матеріали і методи. Освітній простір – це сфера освітньої галузі, що найбільшою мірою визначає рівень розвитку людини, суспільства, галузі, нації й держави, відтворює і нарощує її інтелект, духовний та екологічний потенціал. В освітньому просторі, що протікає в будь-якій конкретній інфосфері не лише в умовах комп'ютеризованого навчання, містяться такі основні компоненти, як формування баз даних, баз знань і їх наповнення відповідною інформацією із певної предметної галузі. Вміння інтегрувати різні бази даних і знань

характеризують здатність студентів не лише використовувати їх, а й створювати нову інформацію, яку прийнято називати банками даних і банками знань.

Ідея про те, що розвиток і функціонування освітнього середовища закономірно залежить від особливостей культурно-історичного контексту, відноситься до числа аксіом. Освітнє середовище – невід'ємна частина культури. Для того, щоб підкреслити факт орієнтації освіти на характер і цінності культури в сучасних гуманітарних науках, при моделюванні освітніх систем обговорюється «принцип культуровідповідності». Варто підкреслити тісний зв'язок освіти з загальними процесами, що відбуваються в різних сферах культури. Цей тісний зв'язок існував завжди. Факт її усвідомлення і прийняття в якості керівництва до дії – відносно недавнє придбання суспільної свідомості. Важливою характеристикою у цьому зв'язку є те, що він є двостороннім: будь-які зміни в культурі автоматично призводять до змін освітнього середовища, а зміни в освіті нерідко досить суттєво впливають на перебіг загальнокультурних процесів.

Найбільш повно особливості сучасного освітнього середовища, виведені на основі аналізу особливостей сучасної культури, представлені наступними тенденціями:

- інтенсивний розвиток засобів комунікації;
- стирання економічних кордонів;
- нове співвідношення робочого часу та дозвілля;
- зміни в характері праці;
- жіноче лідерство;
- культурний націоналізм;
- поляризації суспільства;
- швидке старіння населення;
- тріумф особистості та ін. [3].

На наш погляд, формування інформаційної культури значною мірою залежить від використання освітнього середовища Інтернету, оскільки воно

являє собою дидактичний, виховний, технічний комплекс, призначений для вивчення з переважним використанням середовища Інтернет, незалежно від розташування тих, хто навчають і тих, хто навчається в просторі і часі.

Система навчання, орієнтована на формування інформаційної культури майбутнього спеціаліста повинна включати в себе, на думку Д. Н. Монахова принципи варіативності, відкритості, діяльності, зворотного зв'язку, ідеальності, мультимедійності [2].

Ці принципи відповідають специфіці освітнього середовища Інтернету. Розглянемо їх сутність більш детально.

Принцип варіативності забезпечує можливість вибору студентом змісту навчання і шляхів його засвоєння. Для здійснення цього принципу важливо надати студенту набір курсів, можливо навіть надлишковий, але такий, що дає перспективу вибору змісту, сукупність варіантів завдань, з яких студент сам обирає найбільш прийнятне для нього за інтересом, складністю, формою представлення. Даний принцип не лише направлений на формування прийомів отримання необхідної інформації із різних джерел, але й стимулює самостійність, самоаналіз, вироблення продуктивних методів самоорганізації професійної діяльності.

Принцип відкритості означає необхідність показувати межі знання, ставити перед студентами проблеми, вирішення яких знаходяться за межами курсів, що вивчаються. Це і змушує майбутніх учителів до пошуку необхідної інформації. Слід відмітити, що розвиток суб'єкту навчання відбувається в діяльності, яка насичена творчістю, є особистісно значущою, викликає емоційне переживання та інтерес, отже, сприяє формуванню світоглядного компонента інформаційної культури.

Принцип діяльності – засвоєння студентами компетенцій переважно у формі діяльності. Для того, щоб знання ставали інструментом його майбутньої професійної діяльності, студент повинен з ними працювати – шукати, перетворювати, розширювати і доповнювати. Важливу роль тут відіграють проектні технології, які потребують залучення інтегрованих знань.

Принцип зворотного зв'язку дозволяє контролювати і керувати процесом навчання за допомогою тестів для контролю і саморефлексії.

Принцип діяльності означає максимальне використання можливостей, знань, інтересів студентів. Чим вища активність і самоорганізація студентів, ти вища ідеальність дії, що навчає або керує. Постійне стикання з творчими, дослідницькими знаннями в межах міжпредметних галузей дозволяє сформувати творчий досвід студентів.

Принцип мультимедійсності – використання декількох каналів сприйняття інформації. За допомогою зорових і графічних образів, відтворених на лекції за допомогою комп'ютера, стає можливим розвинути ці канали як результат інтелектуальної діяльності студентів, активізувавши обидві півкулі мозку. Така форма заняття забезпечує закінченість і цілісність сприйняття студентами навчального матеріалу, дозволяє підвищити темп навчання, активізує пізнавальну діяльність, дає можливість неодноразового повернення до найбільш складних питань навчального матеріалу, являє собою наочну основу майбутнього конспекту лекції – карту пам'яті.

Принцип особистісної орієнтованості електронних ресурсів: електронні ресурси повинні враховувати особистий досвід інформаційної діяльності тих, хто навчається, відображати емоційний стан тих, хто навчається, розвивати їх ціннісні орієнтації.

Принцип культурної орієнтованості: електронні ресурси повинні забезпечувати формування смислового відношення до інформаційного суспільства, ціннісного сприйняття інформатизації як засобу пізнання навколишнього світу, цілісність світосприйняття.

Принцип доступності і адаптивності електронних ресурсів – це відповідність навчального матеріалу, форм і методів організації навчальної діяльності рівню підготовки тих, хто навчається, їх віковим особливостям, пристосування до індивідуальних можливостей того, хто навчається [2].

Результати. На сучасному етапі вимагається комплексний підхід до формування інформаційної культури майбутнього вчителя та організації його

інформаційної діяльності, який є можливим на основі освітнього середовища Інтернету. Такий підхід полягає у використанні всього його різноманіття, що впливає на всі компоненти інформаційної культури особистості [1].

Висновки. Використання за вищезазначеними принципами освітнього простору Інтернету слугує засобом розвитку інформаційної культури студентів, а це допомагає вирішити цілий ряд педагогічних завдань: систематизація наявних віртуальних документів, організація довідкових розділів, забезпечення системи навчання в режимі самостійної роботи, створення системи дистанційного навчання на основі електронних навчальних матеріалів.

Список використаних джерел:

1. Антонова Н. Н. Роль образовательных ресурсов Интернет в формировании информационной культуры педагога. Новые технологии в образовании: Материалы международной электронной конференции. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.naukapro.ru / konf2006/ 3_001.htm.

2. Монахов Д. Н. Компетентностный подход к проектированию педагогических объектов в условиях информатизации образования. Современные информационные технологии и ИТ-образование: третья международная научно-практическая конференция. – М.: МГУ, 2008. – С. 81–88.

3. Савенков А. Образовательная середа. «Школьный психолог». – № 19-20. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://psy.1september.ru/articles/2008/ 20/01.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМООЦІНКИ ДІТЕЙ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК УМОВА ГОТОВНОСТІ ДО ШКІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

Ковшар Олена Вікторівна;
доктор педагогічних наук, професор;
Криворізький державний педагогічний університет;
м. Кривий Ріг,Україна

Вступ./Introductions. Готовність дитини передшкільного віку до шкільного навчання передбачає цілеспрямовану роботу в дошкільному закладі в таких напрямах: рівень якісного (не кількісного) розвитку пізнавальних процесів; орієнтація на якісні психічні новоутворення старшого дошкільного віку; розвиток базових якостей особистості випускника дошкільного закладу: довільність поведінки, самостійність і відповідальність, креативність, ініціативність, свобода і безпечність поведінки, самосвідомість, самоставлення, самооцінка. Ці показники забезпечують комфортне, гармонійне входження дитини в новий етап свого життя – початок шкільного навчання. Особливу увагу у формуванні «Я-концепції» дитини передшкільного віку педагоги звертають на розвиток самоставлення та самооцінки. Схарактеризуємо їх.

Мета./Aim. Мета дослідження - визначити роль формування навичок самооцінки дітей передшкільного віку, довільності поведінки як умови готовності до шкільного навчання.

Матеріали та методы./Materials and methods: аналіз літературних джерел, порівняння, узагальнення, спостереження.

Результати та обговорення./Results and discussion. Перехід від дошкільного дитинства до шкільного характеризується рішучими змінами місця дитини в системі доступних їй суспільних відносинах та всього образу життя [3, с. 208].

Розуміння дитиною змісту навчальних задач, їх відмінності від практичних, зазначає О. Леонтьєв, усвідомлення дошкільником способу виконання дії, навички самоконтролю й самооцінювання, розвиток вольових

якостей, уміння спостерігати, слухати, запам'ятовувати, домагатися розв'язання поставлених проблем, здатності управляти своєю поведінкою [7, с. 281] приводить дитину дошкільного віку до набуття нової соціальної позиції «школяр».

Серед новоутворень саме цього віку необхідно зупинитися на супідрядності мотивів, розвитку соціальних мотивів поведінки і діяльності, які надалі будуть визначати внутрішню позицію учня.

Дослідження О. Леонтьєва доводило думку, що супідрядність мотивів є новоутворенням старшого дошкільного віку [6]. Фактично, зазначає учений, будується особистість. Зміст даного процесу в тому, що виникає нове відношення мотивів і уміння дитини свідомо підкоряти свої дії більш важливим і далеким цілям, хоч вони можуть бути для дитини й непривабливими [6, с. 112]. У дошкільному дитинстві з'являються не тільки нові співвідношення мотивів, але й самі мотиви набувають інший, якісний характер. Це і є важливою передумовою переходу дитини дошкільника до навчання в школі, де сама навчальна діяльність обов'язково зумовлює виконання дій, пов'язаних із прийнятою навчальною задачею, навіть у тих випадках, коли самі ці дії не є для дитини привабливими [3, с. 240].

Малюк вчиться замислюватися над тим, що відчувають люди, які оточують його, та як на них впливають його думки, слова та дії; переходом від «Я – ідеального» до «Я – реального» уявлення про себе; формування самооцінки. Відбувається усвідомлення своїх можливостей та прихованих ресурсів, що в майбутньому допоможе адекватно оцінювати власні успіхи й невдачі, а також — проектувати способи запобігання невдачам; розвитком довільності психічних пізнавальних процесів та самоконтролю, стійкої та мотивованої готовності до навчальної діяльності. Дитина вчиться спілкуватися із собою, розуміти себе та підпорядковувати свої прагнення та почуття новим зовнішнім нормам та вимогам [4, с. 13].

Отже, перед вступом до школи у дошкільника формуються навички самоконтролю й самооцінювання, розвиток вольових якостей, супідрядності

мотивів, розвиток соціальних мотивів поведінки і діяльності, які надалі будуть визначати внутрішню позицію учня.

Учені (В. Давидов, О. Запорожець, Д. Ельконін, В. Котирло та ін.) зазначають, що одним із якісних психічних новоутворень старших дошкільників є сформована довільність психічних процесів: за період від 5 до 7 років довільно керованими стають не лише дії, а й вчинки та поведінка загалом. За Л. Божович, новоутворення полягає в появі в дошкільників прагнення діяти не лише за моральними мотивами, але й відмовлятися від того, що їх приваблює [3, с. 240]. Оволодіння вмінням довільно регулювати свою поведінку, зазначає Т. Піроженко, – найбільш істотний показник загального розвитку, свідчення готовності до навчання у школі [8, с. 10].

В. Котирло засвідчує, довільність поведінки дошкільника проявляється у здатності спрямовувати свою психічну активність та керувати собою відповідно до вимог конкретного завдання й діяльності загалом, до правил поведінки, моральних норм, доступних вікові дитини [5, с. 40]. Довільність визначається здатністю дитини довільно регулювати свою поведінку й діяльність, керувати своїми вчинками – робити не те, що хочеться, що «саме собою робиться», а те, що треба робити саме тепер, і саме так, як треба. Тобто зусиллям волі дитина має припинити дію, яка «сама проситься», виконати те, що потрібно, навіть якщо не дуже хочеться, зазначає Г. Бєлєнька [1, с. 11]. Довільна поведінка пов’язана з розвитком волі дитини та її свідомості, особливо яскраво проявляється під час подолання перешкод – внутрішніх чи зовнішніх. Це відбувається в міру того, як дитина, захоплена важливими для себе цілями, намагається реалізувати їх, докладаючи зусиль. Так, поступово набирають сили такі вольові якості, як самостійність, ініціативність та відповідальність, продовжує В. Котирло [5, с. 40].

Самостійність – узагальнена якість особистості, що проявляється в ініціативності, критичності, адекватній самооцінці та відповідальності за наслідки своєї діяльності й поведінку. Самостійність – це здатність ставити мету й досягати її, розв’язувати проблеми власними силами [1, с.11].

Самостійність як базова якість особистості має два головні складника – свобода вибору і здатність за неї відповідати. Рівень самостійності дитини відповідає вікові, якщо вона вільно орієнтується, приймає рішення і сама знаходить способи досягнення своїх цілей у рамках провідної діяльності – ігрової.

Творчий рівень будь-якої діяльності демонструє особистісний рівень розвитку дитини , що визначає нові завдання її розвитку:

-самостійне й гармонійне поєднання рушійних сил активності («Хочу!»);

- пошук необхідних можливостей – знань, умінь та навичок («Можу!»);

- застосування особистісних механізмів регуляції поведінки для досягнення цілей («Буду!») [9, с. 5].

У процесі формування базових якостей особистості старшого дошкільника відбувається розширення змісту уявлень про себе, відокремлення себе та своєї діяльності від діяльності дорослих, усвідомлення власних рис характеру, потенційних можливостей, дій і вчинків, бажань, мотивів і наслідків, своїх фізичних і моральних якостей, ставлення до навколишньої дійсності, прагнення до самопізнання, формується самосвідомість [10, с. 24]. Необхідною умовою розвитку самосвідомості є повноцінний розвиток усіх психічних процесів – сприймання, пам’яті, уваги, уяви, мислення тощо. Базовою складовою самосвідомості є «Я-концепція» особистості, механізмом її формування – прийом порівняння: оцінюючи себе, дитина свідомо або несвідомо порівнює себе з іншими. Самосвідомість забезпечує дошкільнику здатність усвідомлювати зовнішній світ, виокремлювати себе з нього, а також пізнавати та переживати свій внутрішній світ і певним чином ставитись до себе. Із цією складовою структури особистості пов’язане усвідомлення дитиною свого місця в житті й своєї причетності до світу. За Т. Піроженко, сформованість самосвідомості надає дошкільнику можливість ідентифікувати себе зі своїм «Я», мати адекватну самооцінку, визнання чеснот, уміння співвідносити «Хочу!», «Можу!», «Буду!», здатність уявляти себе в минулому, теперішньому, майбутньому часі; орієнтуватися у своїх основних правах та обов’язках. У цьому віці з’являється здатність до початкової рефлексії

(власного самоаналізу), саморегуляції діяльності й поведінки (виникає совість – контроль із боку внутрішньої етичної інстанції) [8, с. 9].

Компонентом самосвідомості особистості є самоставлення. Як зазначає І. Бех, виникнення ставлення до самого себе як осмисленого ставлення до власних особистісних властивостей відбувається після виникнення ставлення до зовнішніх стосовно людини об’єктів [2, с. 6]. Самоставлення тісно пов'язано з поняттям «Я – концепція»: прийняття себе, позитивне ставлення до себе забезпечує гармонійне існування та високий рівень самоідентифікації особистості, активну роль суб’єкта у формуванні позитивної «Я-концепції» [1, с. 14].

Висновки./Conclusions. Старший дошкільник висловлює своє ставлення до себе як загалом, так і до деяких якостей своєї особистості через самооцінку, яка характеризується об’єктивністю, адекватністю, забезпечує внутрішню узгодженість особистості та відносну стійкість поведінки [12, с. 6]. Самооцінка – центральний компонент «Я-концепції» особистості, який охоплює оцінку людиною себе, своїх можливостей і якостей та місця серед інших людей [3, с. 32]. Самооцінка є характеристикою розвиненої самосвідомості і стимулом розвитку особистості. Самооцінка формується на основі ставлення до дитини в родині та взаємин між дітьми в дитячому колективі [1, с. 11].

Самооцінка дитини стосовно діяльності й особистісних виявів неоднозначна. Переважною більшістю самооцінка старших дошкільників є дещо завищеною, виступаючи захисним механізмом підтримки позитивного ставлення до себе, упевненості в собі, дає змогу дошкільникові сміливо братися до нової справи, ризикувати, вірити в успіх, вільно опановувати нові сфери дійсності [11, с. 5].

Отже, готовність дітей передшкільного віку до школи розуміємо як сформованість у них базових якостей цілісної особистості, розвиток усіх психічних процесів відповідно до вікової категорії, як-от: внутрішніх морально-етичних інстанцій, довільність поведінки, самостійність і відповідальність, самооцінка, самоставлення, самосвідомість.

Список літературних джерел:

1. Бєлєнька Г. В. Особистість випускника дитсадка : базові якості базові якості /Г. В. Бєлєнька // Дошкільне виховання. – 2015. – № 7. – С. 11–14.

2. Бех І. Зростити моральну особистість – головна турбота / І. Бех // Дошкільне виховання. – 2015. – № 4. – С. 6–8.

3. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – Москва : Просвещение, 1968. – 464 с.

4. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва : ИНТОР, 1996. – 544 с.

5. Котырло В. Развитие волевого поведения у дошкольников / К. Котырло. – Киев : Радянська школа, 1979. – С. 39 – 41.

6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва : Академия, 2004. – 352 с.

7. Леонтьев А. Н. К теории развития психики ребенка / А. Н. Леонтьев // Избранные психологические произведения: в 2 т. – Москва : Педагогика, 1983. – Т. 1. – С. 281–302.

8. Піроженко Т. Чому «гальмує» дошкільна зрілість?/Т. Піроженко // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2012. – № 7. – С. 9–12.

9. Піроженко Т. Проблема визначення критеріїв оцінювання рівня розвитку дитини / Т. Піроженко // Дитячий садок. – 2015. – № 1. – С. 2–7.

10. Сажина С. Д. Проектирование содержания предшкольного образования на основе интеграции : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.07 / С. Д. Сажина. – Екатеринбург, 2007. – 23 с.

11. Сапогова Е. Е. Психологические особенности переходного периода в развитии детей 6-7 лет / Е. Е. Сапогова. – Москва : Дрофа, 1996. – 452 с.

12. Сидельникова О. Формування гармонійної особистості / О. Сидельникова // Дитячий садок. – 2012. – № 34. – С. 5-9.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Косова Ірина Анатоліївна,
викладач іноземної мови вищої категорії,
методист
Житомирський медичний інститут
м. Житомир, Україна

Вступ. Розширення міжнародних зв'язків України та її інтеграція до європейської та світової спільноти є реальністю сьогодення. За таких умов усе більше уваги приділяється вивченню іноземних мов. Потреба сучасного суспільства в спеціалістах, які вільно володіють іноземною мовою у побуті та професійній діяльності зумовлює необхідність пошуку нових конструктивних ідей.

Викладачу потрібно відмовитися від традиційних методів і прийомів роботи, які роблять заняття нудним, нецікавим, знижують інтерес до навчання [4]. Специфіка навчальної дисципліни «Іноземна мова» – формування комунікативної компетенції – потребує пріоритету сучасних, так званих, інтерактивних форм і методів, які дозволяють інтенсифікувати навчально-виховний процес, стимулювати розвиток творчих навичок і умінь студентів [2].

Мета роботи. В статті викладені сучасні підходи до активізації творчої та пізнавальної діяльності студентів, описані інтерактивні форми і методи роботи викладачів кафедри іноземних мов Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради, показана ефективність використання новітніх комп'ютерних технологій з метою інтенсифікації освітнього процесу при формуванні іншомовної компетентності майбутніх фахівців у контексті євроінтеграції.

Матеріали та методи. Викладачі кафедри іноземних мов Житомирського медичного інституту ставлять за мету виявити і допомогти студенту розвинути інтелектуальні та творчі здібності.

Для досягнення поставленої мети вони впроваджують новітні методики та форми навчання, постійно демонструють творчі, нестандартні підходи теоретичного та практичного характеру при підготовці та проведенні занять , а також в позааудиторній роботі [6].

Наприклад, одним із найпопулярніших інтерактивних методів, які використовують наші викладачі іноземних мов, – «мозковий штурм» (МШ). Це метод, за допомогою якого група людей, зібравшись разом намагається розв'язати якусь проблему. Важливо, правильно цю проблему сформулювати, краще у вигляді проблемного запитання, так, щоб учасники генерували свої пропозиції, відповідаючи на це запитання. Мозковий штурм починається з того, що всім пропонується поділитися ідеями, які прийшли їм на думку з приводу обговорюваної проблеми. Перший і основний принцип МШ полягає у тому, що ніхто не повинен висловлювати оцінку або критику на адресу будь-якої ідеї, що виникла в ході обговорення.

Отже правила «мозкового штурму»:

- кожний може вільно висловлювати пропозиції;
- учасники висловлюються по черзі, точно і коротко;
- ведучий записує всі пропозиції;
- не можна критикувати і коментувати пропозиції;
- можна розвивати попередні ідеї.

Викладач також може брати участь у генеруванні пропозицій. Але головне, що він повинен фіксувати усі ідеї. Бажано записувати на плакаті або на дошці, щоб їх постійно бачили всі учасники МШ.

Далі йдуть такі кроки, як:

- збір та детальне вивчення даних, що стосуються проблеми;
- вироблення можливих рішень.

Як показує практика, студенти досить активно беруть участь у МШ, у ході якого розкривається їх творчий потенціал.

Сьогодні дуже успішно розвивається, набуває популярності метод проектів, за рахунок поєднання теоретичних знань та їх практичного застосування [7]. Під методом проектів розуміється система навчання, під час якої студенти набувають знань і умінь в процесі самостійного планування і виконання завдань, що поступово ускладнюються [8].

Основною метою використання методу проектів є можливість оволодіння студентами комунікативною компетенцією. Крім того, особливістю виконання проектів є спільна творча робота викладача і студентів [6]. Метод проектів розвиває творчі здібності і самостійність студентів, вчить їх отримувати знання через свою діяльність.

Значні можливості для оволодіння іноземною мовою містить імітаційно-ігровий підхід, який дає можливість не лише зрозуміти теоретичний матеріал, а й навчити самостійно мислити, діяти, вести дискусію.

Технологія імітаційно-ігрового навчання передбачає використання дидактичних, рольових, ділових ігор, системи тренінгів тощо. Наприклад, практичні заняття можуть здійснюватися у формі презентації, інтелектуальної гри, круглого столу, конференції, семінару з обговоренням індивідуальних завдань [1].

Також ефективним є такий вид роботи, як метод «кейс-стаді» (від англ. – вивчення ситуації), відомий у вітчизняній освіті, як кейс-метод, або метод ситуації. Цей інтерактивний метод дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності майбутніх спеціалістів. Враховуючи те, що ми працюємо з майбутніми медичними працівниками, нами найбільше використовуються ситуації, пов’язані з професійною діяльністю [3].

Ситуаційні вправи виконують ряд важливих функцій. Вони допомагають студентам:

- глибше зрозуміти тему;
- пробудити інтерес, заохотити мислення;

- отримати додаткову інформацію;

- розвинути комунікаційні навички;

- поєднати теоретичні знання з реаліями життя.

Важливим є те, що інтерактивні форми роботи передбачають навчання у групах та парах. А це дає можливість подумати, обмінятися ідеями з партнером, розподілити ролі та спільно вирішувати проблеми, що і формує навички спілкування іноземною мовою.

Особливу роль у вивченні іноземної мови відіграє створення повноцінного мовного середовища за допомогою традиційних засобів (підручників, посібників, аудіопосібників) та віртуального мовного середовища за допомогою технічних засобів.

Сучасні підходи до використання комп'ютерів при вивченні іноземних мов засновуються на двох важливих інноваціях останніх років – мультимедійних технологіях та глобальній мережі Інтернет.

Мультимедійні технології стають засобом оптимізації навчально-виховного процесу. Вони можуть бути використані для передачі лінгвістичної та змістовної інформації студентам, управління процесом розвитку фонетичних, лексичних та граматичних навичок.

Широкі можливості пропонують мультимедійні технології для самоконтролю знань, навичок та вмінь студентів. При цьому, даються ключі різного типу, зразки вирішення комунікативних задач, інструкції для раціональної організації навчальної діяльності студентів.

Комп'ютер та мультимедійний діапроектор доцільно використовувати для моделювання проблемних ситуацій і для тренування з метою закріплення навичок мовної діяльності. Студенти не відчувають незручності, припускаючись помилки, і отримають від машини досить чіткі інструкції, як її виправити.

Значні можливості в створенні мовного середовища надає робота у всесвітній інформаційній мережі Інтернет. Велику кількість сайтів, що з'явились останнім часом, присвячено вивченню іноземних мов. Це не тільки

словники й граматичні правила, але й ігри зі словами, кросворди, тести різної складності, що активізують пізнавальну діяльність студентів.

Результати та обговорення. «Інтерактивний» – здатний до взаємодії, співпраці, діалогу. Мета інтерактивного навчання – створити комфортні умови, за яких кожен студент відчує свою успішність при вивченні іноземної мови. Інтерактивне навчання – це постійна активна взаємодія всіх студентів, співнавчання, взаємонавчання, коли викладач і студент рівноправні. Студенти вчаться бути демократичними, спілкуватися, критично мислити.

Але опанування студентами іноземної мови у значній мірі залежить від творчого підходу викладача, його педагогічної майстерності. Колективні форми роботи, розвиток інтересу до предмету, активізація діяльності студентів, самостійний пошук є складовими успіху в роботі.візують пізнавальну діяльність студентів.

Висновки. Отже, як свідчить практика викладання, проблема вивчення іноземних мов не тільки не втрачає свого значення, але стає дедалі актуальнішою. Саме тому, необхідно вдаватися до пошуків нових ефективних методик викладання [5], які б максимально використовували сучасні комп'ютерні технології та досягнення педагогічної науки, що дозволяє відкрити нові можливості для стимуляції пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення іноземної мови, її інтенсифікації.

Такий підхід особливо важливий для немовних ЗВО, де при вивченні іноземних мов необхідно відповідна організація навчального процесу, створення сприятливих умов, спрямованих на формування професійно-термінологічної та міжкультурної іншомовної компетентності майбутніх фахівців у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. [3],[9].

Література:

1. Вієвська М. Імітаційно-ігровий підхід у викладанні психолого-педагогічних дисциплін / М. Вієвська, Л. Красовська // Вища школа, 2006. – №2-3. – С.47-58.

2. Вікторова Л. В. До питання про методи формування професійно-термінологічної компетентності у студентів вищих аграрних закладів освіти / Л. В. Вікторова // Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис. Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології», 2008. – Т.І. – С.253-260.

3. Вікторова Л. В. Формування професійно-термінологічної компетентності лікарів: методичні рекомендації / Л. В. Вікторова. – К., 2007. – 50 с.

4. Ващенко Л. Зміст і структура інноваційного педагогічного процесу // Директор школи, 2005. – №2. – С.4-5.

5. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. / Наук. ред. укр. видання, д-р пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.

6. Півторак В. Вчити творити / Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах, 2006 – № 9-10. – С.19-20.

7. Самойленко Н. Навчання учнів методом проектів // Шкільний світ. English, 2007. – №17.

8. Шарлович З. П. Залежність розвитку професійної майстерності спеціалістів медсестринства від взаємодії учасників освітнього процесу. / Проектування індивідуальної освітньої траєкторії професійного розвитку педагога: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції (м.Біла Церква, 13 червня 2019р.); упорядкув. Л.А.Литвиненко. – К.: Всеосвіта, 2019 – 189с.

9. Шарлович З. П. Розвиток професійної майстерності у процесі безперервної освіти та конкурентна мобільність спеціалістів медсестринства на ринку праці. / Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» 92. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – С. 222-225.

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Кришталь Аліна Олександрівна
к. пед. н., доцент кафедри суспільних наук
Черкаський інститут пожежної безпеки
імені Героїв Чорнобиля НУЦЗУ

Вступ. З приєднанням України до Європейського освітнього простору якісно змінилися вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців усіх спеціальностей. «Придатність до працевлаштування», як провідна компетентність на ринку праці, що її виокремлюють європейські фахівці з питань вищої освіти [1, 28], містить низку загальних компетентностей (багатозадачність, навички самоорганізації; креативність, вміння мислити творчо та виконувати комплексні завдання; навички комунікації та самопрезентації; навички застосування інформаційних технологій тощо) та сукупність специфічних якостей та навичок (позитивне ставлення до роботи та життя в цілому; розвинені соціальні навички, вміння працювати в команді; наявність практичного досвіду за спеціальністю; високий рівень успішності у виші тощо).

Метою роботи є виокремлення методів і способів формування загальних та професійних компетентностей у процесі підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту.

Матеріали і методи. У ході дослідження проаналізовано Галузевий стандарт вищої освіти України, освітньо-професійну програму та навчально-методичне забезпечення підготовки фахівця у галузі знань «Цивільна безпека». Застосовано системний підхід до вивчення специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту, особливостей майбутньої професійної діяльності у сфері цивільного захисту та співставлення компетентностей, що формуються у процесі підготовки з вимогами професійної діяльності.

Дослідження проведено на базі Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України.

Результати і обговорення. Фахівці різних спеціальностей, зокрема і у сфері цивільного захисту, повсякчас зіштовхуються з необхідністю вирішувати складні завдання, що постають у процесі виконання функціональних обов'язків. Уміння орієнтуватися у різноманітних питаннях та оперативно приймати рішення – вважаються одними з найактуальніших компетентностей сьогодення. У Галузевому стандарті вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 – Цивільна безпека [2] зазначені такі фахові компетентності, як уміння визначати небезпеки та можливі джерела їх виникнення; оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки; передбачати безпечну роботу газодимозахисної служби; обґрунтовано обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику та захисту людей і довкілля тощо.

Залучення майбутніх фахівців цивільного захисту до вирішення кількох задач одночасно з чітко визначеним дедлайном у процесі підготовки створює підґрунтя для формування критичного мислення, уміння планувати та дотримуватися встановлених строків. Виконання навчальних проектів передбачає формування проектно-технологічних умінь і навичок (проектно-технологічні уміння трактуємо як «діяльність щодо планування і поетапної реалізації діяльності з метою досягнення заздалегідь означеного результату», проектно-технологічними навичками вважаємо «автоматизовані уміння здійснювати алгоритмізовані проектно-діяльнісні операції з метою досягнення заздалегідь окресленого результату» [3, 72]), що корелюють з програмними результатами навчання означених фахівців.

Уміння працювати з великими обсягами інформації у процесі опрацювання нормативної бази служби цивільного захисту, аналізувати фактичний матеріал, перевіряти достовірність отриманих даних у процесі виконання дослідницьких навчальних завдань; вміння узагальнювати та робити правильні висновки, наприклад, у процесі написання рефератів, курсових та

кваліфікаційних робіт, необхідні майбутнім фахівцям цивільного захисту для розроблення документації з питань професійної діяльності, класифікації речовин та матеріалів відповідно до ступеню їхньої небезпеки тощо.

Що стосується загальних компетентностей, майбутні фахівці цивільного захисту у процесі навчання повинні опанувати уміння вільно спілкуватися державною мовою усно та письмово, демонструвати культуру мислення та навички ведення діалогу на високому рівні, розвивати навички міжособистісної взаємодії, індивідуальної і командної роботи. Застосування технології проектного, тренінгового та інтерактивного навчання у процесі вивчення таких навчальних дисциплін, як «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова за професійним спрямуванням», «Академічна іноземна мова», «Філософія», «Історія та культура України», «Академічна доброчесність» тощо сприяє формуванню вищезазначених умінь та навичок [3]. Активне залучення означених фахівців до підготовки та виступів на дебатах, науково-практичних семінарах та конференція тощо сприяє формуванню уміння вести монолог, адекватно реагувати на критику, підтримувати обговорення тощо.

Надзвичайно актуальним для майбутніх фахівців цивільного захисту є уміння бачити перспективу, можливі сценарії розвитку ситуації і максимально швидко генерувати шляхи розв’язання складної проблеми. Виконання навчальних проектів різних видів (дослідницькі, практико орієнтовані, інформаційні, творчі; монопроекти та міждисциплінарні тощо) спрямоване на формування умінь планувати та організовувати індивідуальну, парну і групову роботу, прогнозувати майбутній результат роботи, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки та проектувати можливі варіанти виконання завдання.

Висновки. Таким чином, формування загальних та професійних компетентностей майбутніх фахівців цивільного захисту можливе за умови створення інтерактивного, проектно-технологічного, розвивального навчального середовища, систематичної кореляції процесу підготовки з майбутньою професійною діяльністю, забезпечення можливостей для реалізації

творчих здібностей та заохочення розумної ініціативи серед означених фахівців.

Більш детального дослідження потребує процес формування загальних і професійних компетентностей у майбутніх фахівців цивільного захисту у процесі професійної підготовки в умовах дистанційного завчання.

Література:

1. Європейський простір вищої освіти та Болонський процес : Навчально-методичний посібник / Т.М. Димань, О.А. Боньковський, А.Г. Вовкогон. – БНАУ, 2017. – Одеса. : НУ «ОМА», 2017. – 106 с.

2. Стандарт вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 – Цивільна безпека, спеціальність 263 – Цивільна безпека. – [Чинний від 2018-10-29]. – К., 2018. – 20 с. – (Галузевий стандарт вищої освіти України).

3. Кришталь А.О. Педагогічні умови застосування технології проектного навчання у підготовці майбутніх фахівців з пожежної безпеки : дис. … кандидата пед. наук : 13.00.04 / Кришталь Аліна Олександрівна. – К., 2014. – 287 с.

ЗАСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО МАЙБУТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кулітка Едуард Федорович
к. м. н., доцент
Львівський державний університет
фізичної культури імені Івана Боберського,
м. Львів, Україна
Кордис Богдан Дмитрович
к. м. н., доцент
Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького
м. Львів, Україна

Сучасний етап розвитку освіти потребує нагального рішення проблем підготовки якісних фахівців фізичної культури, які будуть мати не тільки глибокі знання, а й будуть здатні кваліфіковано використовувати їх у майбутній роботі [1].

Перед навчальним закладом стоїть завдання підготовки спеціалістів, які володіють актуальними знаннями, критичним мисленням, творчою ініціативою. Сучасна професійна освіта має передбачати нові критерії у підготовці фахівців в галузі фізичної культури, які на високому професійному рівні будуть адекватно вирішувати проблеми виховання підростаючого покоління [7].

Необхідно створити умови, що дозволяють студентам у навчально-виховному процесі творчо осмислювати і освоювати інноваційні технології фізичного виховання і спорту [8, 10].

Існуюча класична система освіти підготовки фахівців фізичного виховання не відповідає вимогам вищої фізкультурної освіти, які стрімко змінюються завдяки новим потребам особистості, умовам життя і діяльності людини [4-6].

З огляду на це, шляхом модернізації сфери фізкультурної освіти може стати інноваційна діяльність – реалізація нових ідей і знань з метою їх практичного використання для задоволення запитів людини, суспільства і країни.

У сфері фізичної культури і спорту накопичено певний багаж сучасних інноваційних технологій, які спрямовані на формування нового покоління людей, які володіють необхідним рівнем фізичної і спортивної культури. Серед основних інноваційних технологій виділяють:

- особисто орієнтоване фізичне виховання;
- розвивальне навчання;
- олімпійська освіта;
- інтерактивні технології та інші.

Зазначені засоби повинні носити узагальнений характер, від чого суттєво залежить успіх фізкультурного освіти в цілому [2, 9].

Дуже часто наукові дослідження в галузі фізичної культури і спорту не втілюються в практику, нові форми і технології навчання залишаються відірваними від реального життя [3].

Навчання інноваційним процесам на основі об’єднання науки і практики дозволить зробити освітній процес дійсно професійною підготовкою майбутніх фахівців в галузі фізичної культури і спорту, що є актуальним в сучасних соціально-економічних умовах.

Готовність до інноваційної навчальної діяльності зводиться до оволодіння студентом в процесі підготовки такими професійними якостями, як:

- усвідомлення сутності і цілей навчальної діяльності;
- розвинута творча уява;
- осмислена, зріла педагогічна позиція;
- володіння технологіями, формами і методами інноваційного навчання;
- вміння цілеспрямовано генерувати нові нестандартні ідеї;

Формування готовності фахівця до інноваційної діяльності передбачає створення відповідних організаційних, психологічних, методичних і педагогічних умов.

До організаційних умов відносяться такі:

- формування у майбутніх фахівців знань, умінь і навичок організації інноваційної навчальної діяльності;

- використання на заняттях інноваційних технологій навчання;

- проведення предметних олімпіад, конференцій, конкурсів;

- вивчення досвіду інноваційного навчання і впровадження його в практику.

Психологічні умови формують готовності до інноваційної діяльності і передбачають:

- активну участь студентів у навчальному процесі;

- організацію спільної творчої навчальної діяльності майбутніх фахівців;

- створення на заняттях атмосфери співпраці, доброзичливості;

В методичні умови включають:

- формування інноваційного мислення;

- спрямованість навчального процесу на вдосконалення особистих і професійних якостей майбутнього фахівця.

Педагогічні умови включають у себе:

- відповідність змісту навчання особливостям професійної діяльності; ту;

- оптимальне поєднання загальних, групових та індивідуальних форм організації навчального процесу;

- доцільне застосування засобів і методів інноваційного навчання на різних етапах професійної підготовки.

З метою удосконалення системи підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності в галузі фізичного виховання необхідно на практичних і семінарських заняттях використовувати наступні інтерактивні методи: інформаційне повідомлення, мозковий штурм, аналіз історій і ситуацій,

інтерактивні презентації, рольові ігри, питання і відповіді, метод ситуаційних вправ і завдань, групові дискусії.

Основними формами роботи є групова, індивідуальна , робота в парах. Інформаційне повідомлення - це група найпростіших елементів інформації, що мають внутрішній взаємозв'язок. Метод інформаційного повідомлення використовувався для того, щоб донести нову інформацію одночасно до великої кількості слухачів в умовах, коли слухачі не мають базових знань з певної теми. Тривалість таких інформаційних зі спілкувань становила від 10 до 15 хвилин. «Мозковий штурм», «мозкова атака» - це метод, при якому приймається будь-яка відповідь на поставлене запитання. Учасники повинні знати, що від них не потрібно обґрунтувань чи пояснень відповідей. Можна застосовувати цю форму роботи для отримання зворотного зв'язку. Після завершення «мозковий атаки» (яка не повинна займати багато часу, в середньому 4-5 хвилин), необхідно обговорити всі варіанти відповідей, вибрати головні і другорядні.

Для методу «аналізу історій і ситуацій» необхідно використовувати реальні ситуації, які представляють групі для аналізу. Викладач також сам описував реальну історію, яка мала місце в житті. За допомогою цього методу можна проводити аналіз реальних ситуацій, визначати у них ключові проблемні питання, формулювати ідеї щодо можливого вирішення основних проблем сучасної системи фізичного виховання. Але слід пам'ятати, що застосування методу «аналізу історій і ситуацій» вимагає від викладача значних затрат часу на підготовку.

Для презентації необхідно використовувати розширені можливості мультимедійної демонстрації, щоб постійно підтримувати інтерес слухачів. Эффективна презентація має бути заздалегідь спланована, добре організована і призначена для певної аудиторії.

Рольова гра - це розігрування учасниками групи сценки із заздалегідь розподіленими ролями в інтересах оволодіння певною поведінкової або емоційної стороною життєвих ситуацій. Рольова гра проводиться в невеликих

групах (3-5 учасників). Учасники отримують завдання, розподіляють між собою ролі, а потім обіграють ситуацію перед усією групою. Перевага цього методу в тому, що кожен з учасників може уявити себе у цій ситуації, відчути той чи іншій стану більш реально і прийняти рішення. Ця методика застосовується з метою моделювання поведінки і емоційних реакцій людей в тих чи інших ситуаціях.

Рольові ігри допомагають сформувати у студентів комунікативні здібності, толерантність, вміння працювати в малих групах, самостійність мислення. Від викладача потрібна попередня методична підготовка при проведенні рольових ігор, вміння прогнозувати результати і робити відповідні висновки.

Методика «питання - відповідь» - це різновид простої співбесіди. Відмінність полягає в тому, що застосовується певна форма постановки питань для співбесіди з учасниками дискусії-діалогу.

Ситуаційний аналіз дає можливість вивчити складні або емоційно значимі питання в безпечній обстановці, а не в реальному житті з її погрозами, ризиком, тривогою про неприємні наслідки в разі неправильного рішення. Це ефективний метод активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Дискусія як інтерактивний метод дозволяє викласти матеріал на вищому рівні у нетрадиційній формі, сформувати вихідну базу для самостійного дослідження спірних питань, збуджує інтерес до пошуку істини, формує у студентів навички аргументованого ведення дискусії, вчить правильно співвідносити раціональні та емоційні докази, відкриває творчі можливості слухачів

Таким чином, інтерактивні методи навчання вирішують три основні функції: пізнавальну, комунікативно-розвиваючу та соціально-орієнтаційну, і дозволяють: - реалізувати суб'єкт-суб'єктний підхід в організації навчальної діяльності студентів; - формувати розумову і активно-пізнавальну діяльність тих, хто навчається; - посилити мотивацію до вивчення предмета і вдосконалення форм і методів навчання; - створити сприятливу атмосферу на

занятті; - виключити монологічне подання навчального матеріалу і дублювання інформації, яка може бути отримана з доступних джерел; - мимоволі запам'ятовувати спеціальні терміни і відомості; - відпрацьовувати в різних формах комунікативні компетенції студентів.

Таким чином, одним із дієвих шляхів вирішення проблеми поліпшення професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання до інноваційної діяльності є впровадження в практику роботи інтерактивних методів навчання, які сприяють розвитку креативного мислення, збільшення обсягу засвоєного навчального матеріалу, формуванню навичок соціальної взаємодії. Успіх використання інтерактивних методів навчання забезпечується шляхом створення необхідних організаційних, педагогічних, методичних і психологічних умов.

Список літератури

1. Акушев, Г. М. Формирование готовности будущих учителей физической культуры к профессиональному самообразованию: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Г.М. Акушев. – Сургут, 2000 – 135 с.

2. Антоненко, О.В. Підготовка майбутнього вчителя фізичного виховання до інноваційної навчальної діяльності / О.В. Антоненко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: збірник наукових праць / ред. кол. Н.В. Гузій (відповідальний редактор) та ін. – Вип. 9 (19). – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2008. – С. 77–81.

3. Бабич, В.І. Підготовка майбутніх учителів фізичного виховання до формування культури здоров’я школярів: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / В.І. Бабич. – Луганськ, 2006. – 321 с.

4. Гринченко, І.Б. Сучасні напрями впровадження інновацій в професійну підготовку майбутніх учителів фізичної культури / І.Б. Гринченко // Вища освіта України. Теоретичний та науково-методичний часопис. – Київ: Гнозис, 2011. – Додаток 3, Т. VII: Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. – С. 84–93. 121

5. Ільків, О. Інноваційна діяльність як основа професійної діяльності / О. Ільків // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – 2013. – № 1 (21). – Режим доступу: http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/2675/1/Ilkiv.pdf.

6. Лапичак, І.Є. Інтеграція професійних знань і вмінь при підготовці фахівців з фізичного виховання у вищих навчальних закладах: автореф. дис … канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І.Є. Лапичак. – Львів, 2013. – 20

7. Мезенцева, Н.В. Инновационные технологии в педагогике физической культуры и спорта / Н.В. Мезенцева, Д.А. Шубин // Молодежь и наука: сб. материалов VIII Всерос. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 155-летию со дня рождения К.Э. Циолковского [Электронный ресурс]. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2012. – Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2012/ section13.html.

8. Панфилов, О.П. Инновационные подходы к повышению качества подготовки специалистов по физической культуре / О.П. Панфилов, В.В. Борисова, Т.А. Шестакова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт [Электронный ресурс]. – 2013. – № 2. – Режим доступа: http://cyberleninka. ru/article/n/innovatsionnye-podhody-k-povysheniyu-kachestva-podgotovki-spetsialistov-po-fizicheskoy-kulture-2.

9. Редько, Т.М. Розвиток здатності майбутнього фахівця фізичного виховання до інноваційної діяльності / Т.М. Редько // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт [Електронний ресурс]. – 2013. – Вип. 112(2). – С. 239–241. – Режим доступу: http:// nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2013_112(2)__57.pdf.

10. Савченко, В.А. Педагогічні умови застосування інноваційних технологій з фізичного виховання у післядипломній підготовці вчителів початкових класів: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / В.А. Савченко. – Дніпропетровськ, 2012. – 246 с

ФУНКЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Ляховська Юлія Олегівна
аспірант
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вступ. Ринок освітніх послуг підняв значимість фахівця, зокрема вчителя іноземної мови. Знання мови дає можливість особистості отримати реальні шанси зайняти в суспільстві більш престижне як в соціальному, так і в матеріальному планах становище. У вирішенні цього завдання важлива роль відводиться мовній освіті як фактору, що перетворює людину в розвинену особистість і розширює її соціальну і економічну свободу.

Необхідність залучення до культури країн підтверджується рядом основоположних державних освітніх документів. Так, ще в 1993 році була створена Міжнародна комісія з освіти для XIX століття, яку очолив Ж. Делор. Комісія обрала ряд напрямів аналітичної діяльності, зокрема «освіта і культура».

Іноземна мова займає в цьому ряду особливе місце. Вважаємо за потрібне особливо виділити позицію, що іноземна мова не тільки знайомить з культурою країн досліджуваної мови, а й сприяє через порівняння глибшого розуміння своєї культури, вихованню поваги до неї, тобто вирішує завдання в контексті «діалогу культур».

Науковці доводять, що поступово змінюється ставлення до оволодіння іноземною мовою як до другорядного завдання, що забезпечує лише загальнокультурну підготовку майбутнього фахівця (В. Базуріна, В. Безлюдна, Н. Гойдош, А. Коваленко, Т. Несвірська, Н. Станіславчук, О. Шестопалюк, J. Engler, Ch. Merriam та ін.). Для того, щоб довести значущість іноземної мови дослідники розглядають потенціал, специфіку та функції педагогічної діяльності майбутніх учителів іноземної мови.

Мета. Розглянути та узагальнити функції професійної діяльності майбутніх учителів іноземної мови.

Матеріали і методи: теоретичні методи, аналіз наукових дослідження професійної підготовки та професійної діяльності майбутніх учителів іноземної мови.

Результати і обговорення. У загальному в педагогічній літературі поняття «функція» трактується широко − від специфічної діяльності до призначення, цілей застосування.

В соціально-педагогічному аспекті діяльності людини, А. Тадтаєва під функцією розуміє якісну характеристику, спрямовану на формування, збереження, підтримку системи [4, с.36].

Педагогічні функції − це система органічно пов'язаних між собою психічних і практичних дій, спрямованих на вирішення конкретних педагогічних завдань навчання, розвитку та виховання учнів.

А. Тадтаєва визначає такі функції майбутнього вчителя іноземної мови: ціннісну − виражається в усвідомленні майбутнім учителем своєї майбутньої професійної діяльності як цінності; інформаційно-комунікативну − пов'язану зі створенням необхідного інформаційного потоку в процесі взаємовідносин суб'єктів освітнього процесу і вмінням надати інформацію в доступному вигляді; мовною культурою майбутнього вчителя; креативно-прогностичну − відображає вміння рефлексувати свою педагогічну діяльність, вибудовувати перспективу на її вдосконалення [33, с.36].

М. Михайліченко вважає, що майбутній учитель-гуманітарій має володіти широким спектром функцій: світоглядно-формувальною, мотиваційною (самоактуалізація), виховною, пізнавальною, комунікативною, адаптаційною [2, с.16].

В. Морозова такими функціями вважає: функцію спілкування та культурологічну. Функція спілкування полягає в передачі навичок спілкування і моральних взаємин. Для уроків іноземної мови важливе значення має непряма функція спілкування. Це вплив на людину всіма сферами спілкування:

промовою вчителя, зверненою до учнів власною присутністю; вчинками, емоційною реакцією і способом думок, спрямованими на проведення уроку і те, що відбувається в присутності учнів [3, с.55].

Професійну діяльність вчителя іноземної мови А. Тимофеєв вбачає у виконанні взаємопов'язаних функцій: загальних − виховної, яка носить універсальний характер, навчальної, стимулюючої та часткових − інформативної, оцінної, організаторської і контролюючої. Автор вказує на умовність виділення видів навчальної діяльності, що пов'язано з їх взаємопроникним характером. Так, наприклад, підкріплення не може бути без контролю, а пояснення або показ без управління. Крім того, автор згадує і деякі інші функції (планувальну, мотиваційну, спрямовуючу, самоосвітню), проте передбачає, що вони або дублюють одна одну, або виходять за рамки безпосередньо процесу передачі знань і формування навичок і умінь [5, с.25].

Проведений аналіз науково-педагогічної літератури дозволив виділити в структурі професійної діяльності вчителя іноземної мови в якості ведучих такі функції, які ми згрупували таким чином: функції, що забезпечують процес професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови; власне освітні функції професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови.

Функції, що забезпечують процес професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови:

дослідницька функція − вивчення всіх складових освітнього процесу: суб'єктів цього процесу; цілей і завдань навчання і виховання; зміст освітнього процесу; методів, форм і засобів його здійснення; засобів психолого-педагогічного контролю і корекції;

конструктивна функція − проектування освітнього процесу з іноземних мов та культури народу − носія цієї мови, планування та побудова системи своєї роботи, відбір, структурування і композиція змісту навчального предмета з метою ефективного формування в учнів іншомовних комунікативних умінь;

комунікативна функція − встановлення продуктивних педагогічних взаємин з окремими учнями, групами і колективами, з колегами, іншими

представниками соціуму з метою забезпечення ефективності освітнього процесу;

організаційна функція − створення оптимальних організаційно-педагогічних умов і управління освітнім процесом з формування іншомовних комунікативних умінь учнів.

Власне освітні функції професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови:

виховна функція − формування в учнів системи ціннісних орієнтацій, позитивних відносин і соціально значущих мотивів поведінки і діяльності, що сприяють повноцінному засвоєнню іноземної мови і культури народу − носія цієї мови;

навчальна функція − формування системи знань, умінь і навичок учнів в мовнорозумовій діяльності на іноземній мові;

розвивальна функція − забезпечення розвитку в учнів базових елементів білінгвальної мовної особистості;

стимулююча функція − формування системи мотивів, спрямованих на оволодіння змістом мовної освіти, заохочення успішної діяльності учнів;

контролююча функція − забезпечення контролю за ходом і результативністю процесу формування елементів білінгвальної мовнорозумової культури.

Професійна діяльність майбутніх учителів іноземної мови представлена інформаційною, практико-орієнтаційною, інтегруючою, рефлексивною функціями.

Центральною функцією професійної діяльності майбутніх учителів іноземної мови є інформаційна, яка розглядається нами як набуття системи базових громадянсько-правових знань в процесі міжособистісного спілкування. Комунікація є одним з найважливіших факторів і компонентів спілкування. Комунікація виражається в передачі суб’єктом інформації, яку одержувач повинен прийняти (правильно декодувати), засвоїти і відповідно передати.

Процес комунікації включає обмін думками, ідеями, інформацією, а також почуттями і враженнями.

Ці факти свідчать про специфічність інформаційної функції. За допомогою цієї функції, на думку Е. Казаєвої, здійснюються всі інші функції процесу розвитку громадянської культури студентів [1, с.267].

Отже, інформаційна функція породжує спільну творчу діяльність, в якій пріоритетними є спільні способи вирішення питань, спільні способи відкриття знань.

Необхідність в практико-орієнтаційній функції − наслідок практичної діяльності людей. У свою чергу, необхідність внесення в практичну діяльність належної спрямованості є безпосередньою основою процесу формування громадянської культури здобувача.

З перерахованими вище функціями тісно пов’язана рефлексивна, що слугує для регуляції процесу формування громадянської культури здобувачів. Рефлексивна функція має вагоме значення, оскільки завдяки їй процес розвитку громадянської позиції студентів набуває важливого зворотного зв’язку. Ця функція являє собою фактично заключний етап вищевказаного процесу.

Рефлексію Е. Казаєва визначає як комплексне явище, необхідний засіб і механізм забезпечення ефективності функціонування процесу [1, с.119].

На практиці такого кінцевого результату не існує взагалі, оскільки кожна управлінська функція спонукає іншу. Виникає поступовий рух. Наприклад, інформація, отримана в теоретико-когнітивному процесі, може використовуватися на етапі проектування, комунікації тощо.

Інтегруюча функція (формування громадської думки, що вимагає поваги до громадянських якостей особистості, створення стабільних умов гармонізації відносин особистості, суспільства і держави; сприяння позитивної спрямованості моральних установок, впливу на мотиви поведінки і діяльності, що дозволяють критично оцінювати самого себе, суспільні явища, державну політику та активізувати творчу спрямованість особистості).

Висновки. Нами виокремлено й схарактеризовано функції професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови: інформаційну, практико-орієнтаційну, інтегруючу, рефлексивну. Роль представлених функцій не однозначна і в кожному конкретному випадку залежить, з одного боку, від ступеня сформованості в здобувачів знань, інтересу і потреб, а з іншого − від умов, що впливають на професійну діяльність майбутнього вчителя іноземної мови.

Література

1. Казаева Е. А. Педагогическая концепция развития гражданской позиции будущего учителя : дис. … д-ра пед. наук : 13.00.08. Челябинск, 2010. 461 с.
2. Михайліченко М. В. Формування громадянської компетентності майбутніх учителів предметів гуманітарного циклу: автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Кіровоград, 2007. 23 с.
3. Морозова В. С. Формирование готовности будущего учителя иностранного языка к реализации культурологического подхода в обучении: дис. … канд. пед. наук : 13.00.08. Калуга, 2003. 214 с.
4. Тадтаева А. В. Формирование педагогической компетентности у студентов – будущих учителей иностранного языка : дис. … канд. пед. наук: 13.00.08. Владикавказ, 2010. 176 с.
5. Тимофеев А. В. Билингвальная модель профессиональной подготовки будущего учителя иностранного языка : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08. Сочи, 2002. 223 с.

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР

Максимова Олена Олександрівна
наук. керівник доц., к. пед. наук
Лисюк Аліна Олексіївна
Студентка
м. Житомир, Україна
Житомирський державний університет ім. Івана Франка

Вступ. Оновлення змісту освіти в XXI ст. вимагає розв'язання складної проблеми: як перетворити велетенський масив знань, накопичений людством у процесі свого суспільно-історичного розвитку, на індивідуальне надбання та знаряддя кожної особистості. Адже сучасний світ "інформаційного вибуху", який формує нові взаємовідносини між дитиною і знаннями, стає все складнішим. А отже, розв'язання головного завдання, яке визначає новий Державний стандарт дошкільної освіти України, – розвиток цілісної, гармонійно розвиненої, життєво компетентної особистості – ставить на порядок денний питання формування в дошкільнят активно-пізнавального ставлення до навколишньої дійсності, уміння орієнтуватися в розмаїтті предметів і явищ, здатності довільно регулювати власну пізнавальну діяльність. Це і є ті внутрішні передумови, які забезпечують легкість і швидкість засвоєння нової інформації, здатність до її творчого використання в житті та інтересу до неї.

Поняття «інтерес» у педагогіці і психології трактують як форму прояву пізнавальної потреби, яка забезпечує спрямованість особистості на усвідомлення мети діяльності й тим самим сприяє орієнтації, ознайомленню з новими фактами в більш повному і глибокому відображенні дійсності. Інтерес в динаміці свого розвитку може перетворюватися в нахил як прояв потреби в здійсненні діяльності, яка викликає інтерес [6].

В основі сучасних досліджень пізнавального інтересу лежать праці Л.Виготського, С. Рубінштейна, А. Смірнова, Б. Теплова, В. Мясіщева,

Л. Занкова, Д. Узнадзе, Г. Щукіної та інших відомих психологів.

Відповідно до положень Базового компонента дошкільної освіти вихователь повинен діагностувати у вихованців уміння міркувати, орієнтуватися в усьому, що їх оточує, належно оцінювати життєві ситуації, приймати самостійні рішення, аргументувати свої міркування, помічати і розкривати причинно-наслідкові зв'язки в довкіллі. Усі названі вміння є складниками здібностей розумового розвитку дошкільнят [1].

Зацікавити, а не дати знання в готовому вигляді – завжди було метою дидактики й теорії виховання. Це завдання вирішувалося педагогами всіх епох. Надзвичайно важливим воно залишається і в наші дні. Адже саме інтерес дає людині шанс залишитись неповторною індивідуальністю, іти своїм шляхом у житті, творчо самоутверджуватись, ініціативно працювати.

Ціль роботи. Однією із найцікавіших діяльностей, за допомогою якої дитина пізнає світ, є - гра. Ігрові технології навчання – це активна пізнавальна діяльність, у процесі якої діти під керівництвом вихователя, являючись учасниками ігрової діяльності, виявляючи ініціативу, самодіяльність та змагальність, оволодівають уміннями, навичками, виробляють активну поведінку, активну життєву позицію і творчий стиль діяльності. Тому **метою** нашої статті є висвітлення результатів діагностики рівня розвитку пізнавальної активності у дітей старшого дошкільного та методики розвитку пізнавальної активності засобами логіко-математичних ігор.

Результати і обговорення. Нами визначено критерії, показники сформованості рівнів пізнавальної активності в дітей старшого дошкільного віку. На основі існуючих досліджень ми визначаємо такі критерії сформованості пізнавальної активності дитини старшого дошкільного віку: увага та інтерес до нового (предмета, явища, діяльності); активність та ініціативність, емоційне ставлення до різних видів продуктивної діяльності, нового (предмета чи явища).

На основі критеріїв ми визначили три рівні сформованості пізнавальної активності старших дошкільників: високий, середній, низький. У статті

базуємося на положенні О. Леонтьева стосовного того, що провідним видом діяльності є той, в якому відбуваються основні зміни в психіці особистості, розвиваються психічні процеси, які є важливими для переходу на вищій рівень розвитку. У дошкільному віці таким видом діяльності гра. Науковець стверджує, що саме в іграх діти опановують предметний світ та прагнуть діяти як доросла людина. Дану спрямованість відображено в змісті ігрової діяльності

Визначено, що гра займає ключове місце у діяльності дошкільників. Логіко-математичні ігри навчають дітей самостійно мислити, застосовувати отримані знання в практичній діяльності. Більшість ігор ставлять перед дітьми завдання раціонального використання наявних знань у розумових операціях: знаходити характерні ознаки в предметах і явищах навколишнього світу; порівнювати, групувати, класифікувати предмети по певних ознаках, робити правильні висновки.

У планування ігор для розвитку пізнавальних інтересів дітей старшого дошкільного віку ми включили різні логіко-математичні ігри, а саме: «Намистинка», «Хто що їсть», «Знайди зайвий предмет», «Знайди однакові предмети», «Кумедні личка», «Знайди предмети одного виду», «Якої цифри не вистачає». Саме ці ігри сприяли розвитку логічного мислення, розумових здібностей дитини, сприяли розвиткові органів чуття дитини, уваги, пам’яті, фантазії, спостережливості, допитливості, мовлення.

Метою дослідження стало визначення рівня сформованості пізнавальної активності дітей до та після застосування комплексу логіко-математичних ігор для розвитку пізнавальної активності.

Діагностика рівня сформованості пізнавальної активності за критерієм «увага» та інтерес до нового відбувалась за допомогою прихованого спостереження.

Проведене спостереження засвідчило низький рівень уваги у 39,2% ЕГ та 33,3% КГ дітей старшого дошкільного віку, вони зосереджують увагу лише на вимогу вихователя, часто відволікаються на сторонні дії.

Діагностика активності та ініціативності проводилася за допомогою

стандартизованої методики А. Щетиніної. В обох групах переважає середній рівень 43,5% ЕГ та 53,1% в КГ (ці діти виконували завдання за умов додаткового стимулювання). Відсоток дітей на низькому рівні 43,5% ЕГ та 33,3% в КГ. (вони не починали діяльність без підтримки з боку вихователя). Сукупні дані отримані за результатами дослідження засвідчують необхідність розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку.

Якісний аналіз результатів дослідження дозволяє стверджувати, що визначений нами комплекс логіко-математичних ігор для розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку є ефективним.

Висновки. Отже, одним з ефективних засобів розвитку пізнавальної активності в дітей старшого дошкільного віку є логіко-математичні ігри. Саме в них мають бути змодельовані математичні побудови, відносини, закономірності. Для знаходження відповіді (розв'язку), як правило, необхідний попередній аналіз умов, правил, зміст гри або завдання. Різновидом математичних ігор і завдань є логічні ігри, завдання, вправи. Вони спрямовані на тренування мислення при виконанні логічних операцій і дій. З метою розвитку мислення дітей використовують різні види нескладних завдань і вправ. Це завдання на знаходження пропущеної фігури, продовження ряду фігур, на пошук чисел, яких не вистачає у ряді фігур, знаходження закономірностей тощо.

Саме у грі в дітей виробляється звичка зосереджуватися, мислити самостійно; розвивається увага, прагнення до знань, вони вчаться пізнавати, запам’ятовувати нове. Логіко-математична гра – це цілеспрямована творча діяльність, у процесі якої діти глибше і яскравіше осягають явища навколишньої дійсності і пізнають світ [2].

З вищезазначеного можна зробити висновок, що ігрові технології – це активна пізнавальна діяльність, у процесі якої діти під керівництвом вихователя, являючись учасниками ігрової діяльності, виявляючи ініціативу, самодіяльність та змагальність, оволодівають уміннями, навичками, виробляють активну поведінку, активну життєву позицію і творчий стиль

діяльності. Розвивальний математичний матеріал збагачує чуттєвий досвід дитини, забезпечує розвиток сприймання.

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К.: 2021. – 37 с.
2. Грицак В.Б. Дитина щаслива у грі / В.Б. Грицак, Л.К. Мотрич. – К. : Наук. світ, 2003. – 70 с.
3. Дудкевич Т.В. Дошкільна психологія / Дудкевич Т.В. // - Центр учбової літератури, 2007. - 392 с.
4. Ігрова діяльність старших дошкільників / упор. Н.Ф. Юрченко.-Х.: Видавнича група «Основа», 2010. – 178с.

ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ КОЛЕДЖУ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Олександренко Світлана Олексіївна
викладач, спеціаліст першої категорії
Відокремлений структурний підрозділ
«Боярський фаховий коледж Національного університету
біоресурсів і природокористування України»
м. Боярка, Україна

Вступ. У статті йдеться про особливості розвитку читацьких інтересів підлітків на заняттях зарубіжної літератури. Читання є духовним джерелом розвитку особистості, яке не може стояти осторонь інших процесів. Лише розвиваючи читацьку культуру здобувачів освіти, можна досягти цілей заняття.

Мета роботи. Розкрити значення читання для особистості, дослідити рівень читацьких інтересів здобувачів освіти на основі анкетування та бесіди, розкрити можливі шляхи удосконалення бажання аналізувати твір. Довести, що саме через художнє слово формується гармонійна особистість.

Читання одне з найкращих засобів отримання нової інформації. Книга збагачує світогляд, розвиває мислення, допомагає розвитку креативності та збільшенню словникового запасу. У сучасному світі спостерігається зниження рівня інтересу до книги. Підлітки обирають інший спосіб отримання знань: перегляд відеороликів чи фільмів, прослуховування скороченого переказу твору. Ця проблема перебуває в полі зору багатьох науковців Н. Волошиної, О. Ісаєвої, О. Каніболоцької, Л. Мірошниченко, С. Сафарян, А. Ситченка, А. Фасолі. Їх дослідження відображають основні проблеми розвитку читацьких інтересів на заняттях словесності.

Проблема заохочення студентів до читання є однією з найскладніших та актуальних в контексті сучасної методики. Адже з кожним роком знижується тенденція до сприймання тексту за допомогою книги. Здобувачі освіти не хочуть читати та аналізувати твір. Яким чином заохотити дітей до читання, які

методи та прийоми можна використовувати? Такі питання виникають досить часто. На першому занятті зарубіжної літератури можна використати невелику анкету з орієнтовними питаннями: «Чи любите ви читати?», «Чи читають ваші батьки?», «Чи відвідуєте ви бібліотеку?», «Ваші улюблені книги?». Після обробки даних легко зрозуміти, на якому рівні знаходяться читацькі інтереси здобувачів освіти. Доречно обговорити результати анкетування серед студентів, знайти причини того, чому діти не люблять читати. Наступним кроком у розвитку читацької культури здобувачів освіти є презентація своєї улюбленої книги. Студент повинен розповісти про твір таким чином, щоб заохотити прочитати інших. І, звичайно, тут можна використати весь арсенал креативних засобів: малюнки, поезії, плакати, презентації, навіть пісні та вірші. Такий прийом значно активізує здобувачів освіти, розвиває в них творчість та мотиваційну складову. Важливим засобом формування читацької культури вважаю введення як дидактичного матеріалу текстів про роль читання для сучасної людини, прикладів з життя письменників, що сприяє підвищенню інтересу до читання.

Одним з основних завдань курсу зарубіжної літератури є формування у студентів читацької культури. Домінуючою і незамінною складовою цього процесу є робота із художнім твором, перший етап якої – прочитання студентами творів, визначених програмою для текстуального вивчення. Це забезпечує базову підготовку до аналізу тексту. Проте, часто не контрольованість читання негативно впливає на навчальну діяльність, адже первинне читання відбувається вдома, студенти самостійно знайомляться з текстами художніх творів. Оскільки читання – основа літературної освіти, потрібно ефективно його організувати, що забезпечить повноцінну і якісну роботу з художнім матеріалом. Продуктивним, на мою думку, є ведення читацького щоденника.

Читацький щоденник – спеціальний зошит, в якому фіксуються відомості про прочитаний твір. Він потребує підвищеної активності читача та акцентує увагу на розвитку різних аспектів читацької культури:

- освітньо-змістовому (знання текстів прочитаних творів);
- практичному (уміння письмово висловлювати свої думки щодо прочитаного);
- ціннісно-орієнтаційному (здатність сприймати художні твори, оцінювати їх на основі власних почуттів, розвивати читацькі інтереси, естетичні смаки).

Головною метою ведення читацького щоденника є розвиток уміння студентів самостійного спілкування з художньою літературою. Пізнаючи світ через мистецтво слова, читач повинен навчитися ставити собі запитання і знаходити на них відповіді. Фіксуючи власні враження, глибинне проживання прочитаного, студент вчитиметься керувати навчальною діяльністю, читацьким і особистісним розвитком. Активна діяльність допоможе вибудувати процес навчання в парадигмі особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів. Перевагами використання читацького щоденника стане формування:

- свідомого ставлення до книги як джерела самоосвіти і самовиховання;
- вміння розуміти і переказувати прочитане;
- уміння осмислювати і критично аналізувати;
- навичок застосування вивченого матеріалу у написанні самостійних творчих робіт.

На початку навчального року пропоную заводити читацькі щоденники, наголошую на тому, що студент зможе отримати за нього додаткову оцінку та використовувати інформацію при написанні самостійних, залікових і творчих робіт. Це мотивує студентів, бо, по-перше, орієнтація на результат завжди займає одне з чільних місць у навчанні, а по-друге, користуватися результатами власної діяльності значно приємніше, ніж намагатись «списати» з хрестоматії або книги. Щоб підтримати інтерес до такої роботи ми використовую вислови відомих людей про користь читання. Часто студенти записують їх на першій сторінці щоденника як мотиватори для подальшої діяльності: «Світ змінюється

після кожної прочитаної книги», «Гортаючи сторінки, ми здійснюємо відкриття за відкриттям».

І, звичайно, тут постає ще одне важливе і актуальне правило ведення читацького щоденника – самостійність. У час інформаційних технологій проблема індивідуального, творчого знаходиться на першому місці. Сучасним студентам краще взяти готовий матеріал з інтернету, аніж звернутися до книги. Тому крім систематичних перевірок читацьких щоденників, орієнтую студентів на уважне читання з елементами дослідницько-пошукової роботи з літературним матеріалом. Вдумливе читання художнього твору завжди викликає певні емоції, роздуми і запитання. Тому пропоную вести окремі рубрики до кожного тексту: «Рядок, що змусив мене замислитися», «Епізод, що викликав… (сміх, сльози, радість, тривогу)», «Найбільше мене вразило…», «Влучний вислів», «Цікава цитата», «Я рекомендую прочитати цей твір тим…», «Мої враження від прочитаного…», «Цей твір навчив, збагатив мене…». Звичайно, студенти обирають теми рубрик на вибір, головне – їх доцільне використання у процесі читання твору. Рубрики – це актуальне запрошення читача до діалогу про книгу, про життя, про себе.

Працюючи над читацьким щоденником студенти не тільки отримують додаткові високі бали на занятті, а й виховують у собі читача, який цінує кожне прочитане речення, аналізує образи з власної точки зору, не боїться виокремитися з натовпу.

Висновки. Отже, однією з умов ефективного формування читацької культури здобувачів освіти є систематичність, ведення читацького щоденника та роботи з текстом на заняттях зарубіжної літератури.

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУЧАСНОЇ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Пальчикова Олександра Олександрівна,
к. пед. н., доцент
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна
Костюк Світлана Сергіївна,
к. пед. н., доцент, ст. викладач
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Державна освітня політика України характеризується новою тенденцією, спрямованою на інтеграцію України до світового освітнього простору, розвиток співробітництва, обмін культурним досвідом та антропоцентричною зорієнтованістю, де чільне місце в навчанні посідає суб'єкт, ураховано його індивідуальні особливості, культурну належність, інтереси. Відтак закономірним стає формування загальнокультурної компетентності як важливого чинника оволодіння особистістю іноземними мовами, що передбачає зіставлення ціннісно-нормативної, моральної, мовної, культурної систем, у межах яких розглядають відмінні й схожі риси на різних рівнях іноземних мов. Своєю чергою, залучення особистості до культури – одне з актуальних завдань суспільства, виконати яке покликана освіта.

На важливості вивчення мови як інструменті встановлення контактів між представниками різних культур наголошено в Законі «Про вищу освіту» [4], «Національній доктрині розвитку освіти» [7]. Особливої уваги заслуговують такі нормативно-правові положення, як-от: «Мовна освітня політика» [6], «Директиви ЮНЕСКО з міжкультурної освіти» [8], «Загальноєвропейські критерії визначення рівня володіння іноземною мовою» [5], де акцентовано на необхідності набуття культурних знань, позаяк опанування іноземної мови передбачає не лише коректне послуговування лінгвістичними нормами, а також

розуміння поведінки представників іншокультурного суспільства, визначення закономірностей, що регулюють міжособистісні відносини. Відповідно, урахування загальнокультурної компетентності під час навчання сучасної англомовної комунікації є необхідною умовою оволодіння мовною системою, функціонування індивіда в полікультурному соціумі та виховання особистості, готової до міжнародної мобільності.

Мета. Розкрити сутність поняття «загальнокультурна компетентність», визначити її компоненти та експериментально перевірити її сформованість.

Матеріали та методи. Проблему визначення поняття «загальнокультурна компетентність» розглянуто в дослідженнях О. Дубасенюк, М. Жумбей, С. Зубчевської, Г. Нігматзянової, М. Розова, С. Троянської, А. Хуторського та ін. Апелюючи до думок науковців, під *загальнокультурною компетентністю* розуміємо інтегративну якість особистості, її готовність до професійної діяльності в сучасному багатокультурному соціумі.

Зважаючи на те, що культура особистості – це продукт її дії, та знаючи чинники, що зумовлюють характер майбутньої дії людини, а саме: *цінності*, що спонукають до активної творчої діяльності, *смисли* діяльності, *ставлення* до навколишнього середовища, *досвід* діяльності, *традиції та звичаї* її застосування, – окреслимо такі компоненти загальнокультурної компетентності особистості: когнітивна, моральна, комунікативна, міжкультурна компетентності.

Когнітивна компетентність демонструє культуру пізнання та відображення світу і ґрунтується на знаннях фахівця про науку, релігію, мистецтво. Вона охоплює:

– навички пошуку, обробки, аналізу інформації з різних ресурсів;

– творче використання інформації з урахуванням культурологічного аспекту професійної ситуації;

– здатність до самоосвіти та саморозвитку;

– розуміння цінності культурологічних знань для подальшої професійної діяльності.

В основі *моральної компетентності* культура соціальної організації та регуляції, культура міжособистісної взаємодії. До її складу входять:

– ставлення до різних стилів організації, керування та лідерства;

– здатність формувати сприятливий соціально-психологічний клімат в колективі для високоякісного розв'язання виробничих завдань;

– уміння налагоджувати стосунки.

*Комунікативна компетентність п*ередбачає культуру ділового спілкування, сформовану інформаційну культуру для застосування в професійній діяльності. Характеристиками означеного компонента є:

– відкритість до спілкування, комунікативна толерантність, мовні вміння, мовленнєві здібності та невербальна поведінка, здатність до підвищення рівня володіння мовою;

– здатність до накопичення професійного соціокультурного досвіду, реалізації обміну культурною інформацією, соціальним і професійним досвідом;

– розвиток креативності.

Міжкультурна компетентність пов'язана з умінням орієнтуватися в різних видах культур, системах цінностей, реалізовувати знання в межах культур, пристосовуватися до умов нерідної культури, спільної діяльності з представниками інших культур. Указаний компонент передбачає:

– розуміння невербальних засобів для правильної інтерпретації повідомлення;

– використання виражальних можливостей іноземної мови у процесі міжнародного англомовного спілкування;

– використання знань про культуру та цінності інших народів у процесі англомовної комунікації задля досягнення її результату;

– позитивне сприйняття відмінностей у культурних цінностях, нормах представників інших лінгвокультурних спільнот;

– уміння оцінювати відповідність своїх учинків загальнолюдським моральним нормам, усувати невідповідність цим нормам.

Задля перевірки сформованості компонентів загальнокультурної компетентності було проведено дослідження у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Криворізькому національному університеті, Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». Близько 200 студентів (4 контрольні групи та 4 експериментальні) приблизно з однаковим рівнем було залучено до експерименту.

Формування когнітивної компетентності відбулося через виконання репродуктивних комунікативних вправ, спрямованих на поглиблення знань студентів щодо особливостей поведінки учасників спілкування, комунікативних стратегій та правил. Інструкції до завдань звучали так: «Подивіться на малюнки, опишіть, як люди вітають одне одного», «Складіть питання до інтерв'ю «Як відпочиває молодь». Розіграйте інтерв'ю з одногрупниками» та продуктивних комунікативних (гра «Дебати». Об'єднайтеся у дві групи. Доведіть або спростуйте твердження: «Екологічна катастрофа – вигадка чи реальна загроза?»).

Задля формування моральної компетентності було представлено продуктивні комунікативні вправи, що уможливлюють надання суб'єктивної характеристики культурній сфері України та інших країн, використовуючи власні приклади з життя чи спостерігаючи за поведінкою представників рідної та чужої культур. Інструкції до вказаних вправ формулюють так: «Дайте відповіді на запитання. Що має робити наречена і наречений в Ірландії? Заповніть таблицю»; «Які якості важливі / неважливі для жінки / чоловіка у країнах Азії? Оберіть п'ять слів, які найбільше характеризують чоловіка / жінку в Європі».

Формування комунікативної компетентності було здійснено завдяки упровадженню репродуктивних некомунікативних, продуктивних умовно-комунікативних, продуктивних комунікативних вправ. Так, розвиток навичок установлення та підтримання міжкультурних контактів, добору вербальних / невербальних засобів передавання інформації, застосування необхідного стилю

спілкування відповідно до соціального статусу особи / певної ситуації уможливлюють репродуктивні некомунікативні вправи з інструкціями: «Напишіть, що можна і чого не можна робити в Україні та Ізраїлі на Великдень / Песах». Продуктивні умовно-комунікативні вправи: «Поясніть другові, що треба знати, коли йдеш у гості в Німеччині»; «Ваш знайомий хоче поїхати до Азербайджану. Дайте йому поради, що треба робити під час привітань; які обереги та одяг варто обрати; які страви необхідно скуштувати?». Продуктивні комунікативні: «Про що можна і про що небажано говорити під час привітань в Україні та Великобританії? Напишіть і розкажіть»; «Розкажіть, які символи Різдва є в США та Україні. Зіставте їх».

Формування міжкультурної компетентності відбулося за умов використання репродуктивних некомунікативних, продуктивних умовно-комунікативних, продуктивних комунікативних вправ. Задля оволодіння основами невербальної поведінки (жести, міміка, пози, погляд, рукостискання, дотики до тіла партнера, способи використання простору й часу під час комунікації), етикетними формулами спілкування й ознайомлення з особливостями національного характеру іноземних народів використано такі види вправ: репродуктивні некомунікативні з інструкціями: «Заповніть таблицю», де необхідно заповнити графи з назвами: «Слова привітання», «Слова прощання», «Жести під час привітання», «Жести під час прощання»; «Напишіть про схожі та відмінні риси між діловими перемовами в Україні та країнах Африки». Продуктивні умовно-комунікативні вправи: «Працюйте по черзі. Уявіть, що Ви британець. Запитайте друга з України…». Продуктивні комунікативні: «Знайдіть 3 вирази, які пишуть на одязі у Вашій країні. Розкажіть, що вони означають»; «Запросіть свого друга / подругу на корпоративну вечірку»; «Складіть тематичний діалог «Співбесіда з потенційним роботодавцем…» (урахуйте, що роботодавець представник поліактивної культури) [1].

Результати та обговорення. Для діагностування відкритості студентів до спілкування та їхньої комунікативної толерантності використано методику

В. Бойка [2]; рівень сформованості моральної компетентності вимірювався за опитувальником Р. Куінна та К. Камерона [3].

Результати підсумкового етапу експерименту засвідчили позитивні зміни, що відбулися в особистісних і професійних якостях на заняттях з дисципліни «Сучасна англомовна комунікація». Так, із 200 студентів, які брали участь у формувальному етапі експерименту, високий рівень загальнокультурної компетентності засвідчили 149 осіб (74,5 %), достатній – 51 студент (25,5 %), на недостатньому рівні сформованої загальнокультурної компетентності не виявили студентів експериментальних груп. Упровадження експериментальної методики сприяло розумінню того, що особистість не може бути успішною, якщо не буде ставитися толерантно до інших (показник змінився 3 5% на 83%). Своєю чергою, усвідомлення необхідності толерантної поведінки зумовило урахування знань з історії та культури тієї місцевості, де буде здійснюватися професійна діяльність (було 1%, а стало 53%), та досвід роботи в полікультурному середовищі (було 7%, стало 55%).

Висновки. Отже, під *загальнокультурною компетентністю* розуміємо інтегративну якість особистості, її готовність до професійної діяльності в сучасному багатокультурному соціумі. До її структури входять когнітивна, моральна, комунікативна, міжкультурна компетентності. Застосування репродуктивних комунікативних і некомунікативних, продуктивних умовно-комунікативних та комунікативних вправ сприяє прищепленню цінностей громадянського суспільства і вільної, творчої особистості; є передумовою модернізації вищої освіти, оскільки культурологічний складник освіти зорієнтований на особистість людини, розвиток її почуттів, інтересів і здібностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бакум З. П., Пальчикова О. О., Костюк С. С. Навчання іноземних мов: крос-культурний підхід : монографія. Тернопіль. 2019. 288 с.

2. Бойко В. Психоэнергетика : краткий справочник. Санкт Петербрг : Питер, 2008. URL: https://readli.net/psihoenergetika/ (дата звернення: 21.09. 2021).

3. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменеиие организционной культуры / перевод с англ. А. Токарева. Под. ред. И. В. Андреевой. Санкт Петербрг : Питер, 2001. 320 с.

4. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014. № 1556-VII. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.

5. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR). Strasbourg : Cambridge University Press, 2001 (accessed: 07 March 2020).

6. Language Education Policy. Strasbourg. 2009. URL: https://www.coe.int/en/web/language-policy/language-policies (accessed: 07 March 2020).

7. National Strategy of the Development of Education in Ukraine for 2012–2021. Retrieved from: www.mon.gov.ua/imag.

8. UNESCO Guidelines on Intercultural Education. 2007. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000147878 (accessed: 07 March 2020).

МИСТЕЦЬКО-ПІЗНАВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Пан Бо
аспірант 3 курсу
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Вступ. Зважаючи на виховний, розвивальний вплив мистецтва на становлення особистості учня, забезпечення його пізнавальних можливостей складає особливо важливу проблему сучасної мистецької освіти. Обґрунтування та розробка теоретико-практичних аспектів формування мистецько-пізнавальної компетентності учнів набуває вагомого значення. Адже, пізнавальна компетентність як інтегративна особистісна характеристика віддзеркалює певну спроможність учня вирішувати та долати навчально-пізнавальні проблеми, що виникають під час сприймання та створення мистецьких образів.

Мета роботи полягає у розгляді теоретичних аспектів мистецько-пізнавальної компетентності учнів.

Матеріали і методи роботи. Реалізація мети роботи передбачала застосування таких методів як: загальнонаукові (аналіз, узагальнення, порівняння), котрі забезпечили можливість формулювання термінологічного апарату дослідження, його основних позицій та висновків.

Результати та обговорення. Науковим підгрунтям для нашої роботи стали дослідження І. Зязюна, О. Семашко, О. Шевнюк та ін., в яких висвітлюються проблеми сутності мистецтва та його вплив на розвиток духовного світу особистості; жанрової специфіки мистецтва в суспільстві; актуалізації художнього досвіду як чинника становлення особистості. Водночас, питання розвитку мистецько-пізнавальної компетентності учнів ще має резерви щодо остаточного з’ясування.

Вагоме значення для нашого дослідження має визначення інтелектуальної компетентності, яке обґрунтував І. Зязюн, як особливої форми організації знань, що дає можливість приймати ефективні рішення, зокрема, в екстремальних, непередбачуваних обставинах [1].

Основними методологічними підходами до розгляду обраної проблеми є компетентнісний та культурологічний. Слід підкреслити, що компетентнісний підхід дозволяє розглядати формування мистецько-пізнавальної компетентності як одну з важливих проблем отримання мистецьких навчальних результатів з метою духовного становлення підростаючого покоління. Культурологічний підхід уможливлює орієнтацію мистецько-навчальної діяльності на розвиток загальної т художньої культури учнів. Крім того, цей підхід забезпечує інтегративний характер мистецького навчання та цілісність художнього світогляду школярів.

Опрацювання наукових джерел свідчить про те, що формування мистецько-пізнавальної компетентності учнів є складним феноменом, що передбачає спрямування особистості до цілісно-образного пізнання музичних явищ. У такому контексті реальність, відтворена в музичному мистецтві, сприймається учнями значно різноманітніше, багато образніше, ніж конкретні теоретичні позиції або висновки.

Вважаємо за доцільне зосередити увагу на тому, що в мистецькому образі цілісно відтворюється життя в єдності раціонального і емоційного аспектів. Тому мистецькі образи ми сприймаємо не тільки умозорово, але й емоційно переживаємо їх [2, с. 16]. Тобто, пізнавальна компетентність пов’язана з пізнавальною функцією мистецтва. Адже, відбувається пізнання життя учнем через сприймання та усвідомлення мистецьких образів. У зазначеному контексті розвиток художньо-технічних прийомів, набуття мистецької інформації про композитора та твір також має вагоме значення для усвідомлення мистецького твору як художнього відтворення реальності.

Формування мистецько-пізнавальної компетентності учнів передбачає дотримання таких педагогічних орієнтирів, як: вивчення мистецьких творів в

річищі суспільно-мистецьких явищ, історично-біографічних відомостей; взаємодія інтелектуальних і емоційних ознак сприймання мистецьких творів з метою забезпечення цілісності; опанування духовної сутності мистецьких образів на основі художньо-технічних умінь і навичок.

Художньо-теоретичні завдання включають пізнавально-інформаційні питання, засвоєння яких учнями сприяє отриманню знань щодо особливостей стилю, історичних матеріалів щодо створення та інтерпретації музичного твору. Під час з'ясування вказаних завдань застосовуються методи, пов'язані з активізацією логічного мислення учнів, їх пам'яті, інтелекту, спроможності до узагальнень. За таких умов аналітичне вивчення твору музичного мистецтва спонукає школярів до згадування історичних відомостей про твір, біографічних даних про життєтворчість композитора, здатності опанування стилю та жанру конкретного музичного твору. Отже, пізнавально-інформаційні можливості учнів формуються та виявляються в процесі виконання навчально-теоретичних завдань уроку музичного мистецтва.

Практичні орієнтири уроків музичного мистецтва також сприяють формуванню мистецько-пізнавальної компетентності школярів. Вони пов'язані із набуттям умінь і навичок відтворення задумів композитора у виконанні. Для цього учень опановує елементи процесу виконання музичного твору: темп, ритм, темброві барви, прийоми голосоведіння, кульмінаційні акценти, інтонаційні характеристики.

Натомість, формування означеної компетентності в сучасних умовах передбачає спрямування учнів до самоосвіти і саморозвитку, що вимагає розгляд питання творчої самостійності учнів, їх здатності до мистецької самооцінки. За таких обставин учні мають самостійно працювати над музичним твором, здійснювати контроль за власними творчими знахідками у музично-виконавському мистецтві.

Висновки. Таким чином, вище обґрунтована інформація дає можливість узагальнити, що актуалізація проблеми мистецько-пізнавальної компетентності учнів має позитивно вплинути на набуття ними мистецького досвіду та

компетентності з метою становлення духовно розвиненої особистості. Крім того, пізнавальна компетентність у сфері музичного мистецтва передбачає не тільки оволодіння учнями багатоаспектною сферою музично-теоретичних знань, але й наявність досвіду мистецько-виконавської діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зязун І. А. Краса педагогічної дії. Київ: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. 302 с.

2. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ: Освіта України, 2008. 274 с.

ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ДИСКУРСИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пантелєєва Валерія Олегівна,
Студентка
Гладка Олена Валентинівна,
к. п. н., доцент, науковий керівник
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./Introductions. Актуальність дистанційного навчання за останній рік суттєво зросла. Отримання знань у такій формі є не тільки зручним, а й результативним та продуктивним за умови, що робочий процес організовано правильно. На уроках іноземної мови головним завданням вчителя є формування комунікативної компетентності, до складу якої з-поміж інших входить дискурсивна компетентність. Для засвоєння старшокласниками необхідних знань, умінь та навичок у дистанційному режимі, потрібно добирати релевантні онлайн-платформи та ресурси, визначитися із методами роботи та способами їх реалізації.

Мета роботи./Aim. Дослідити особливості формування дискурсивної компетентності старшокласників в умовах дистанційного навчання.

Матеріали і методи./Materials and methods. Критичний аналіз джерел для обґрунтування сутності дискурсивної компетентності; вивчення й аналіз наукової літератури з питання, що розглядається; порівняння платформ для дистанційного навчання; наукове спостереження процесу формування дискурсивної компетентності.

Результати і обговорення./Results and discussions. У результаті проведеного дослідження нами було визначено дискурсивну компетентність як здатність учнів зв’язно, логічно та послідовно відтворювати власні думки іноземною мовою в усній або письмовій формі, враховуючи комунікативну ситуацію, лексико-граматичний аспект мови, що вивчається, і особливості

культури певного народу, та ефективно застосовуючи ряд тактичних компенсаторних умінь для уникнення складнощів в іншомовному спілкуванні на будь-якому рівні вивчення іноземної мови.

Вибір методів та способів їх реалізації для формування дискурсивної компетентності залежить від багатьох факторів, включаючи вік учнів. На старшу ланку навчання припадає юнацький вік, що характеризується появою таких психічних новоутворень як:

- глибока рефлексія;
- розвинуте усвідомлення власної індивідуальності;
- формування конкретних життєвих планів;
- готовність до самовизначення у професії;
- установка на свідому побудову власного життя;
- поступове входження в різноманітні сфери життя та діяльності;
- розвиток самосвідомості;
- активне формування світогляду [1].

Виходячи із вищезазначених характеристик юнацького віку, вчитель має переходити до «суб'єкт-суб'єктних» відносин у спілкуванні зі старшокласниками, щоб досягти максимальної результативності під час формування дискурсивної компетентності на уроках іноземної мови.

Учні старшої школи вільно володіють сучасними технологіями та розуміють можливості інтернет-середовища. Саме тому вчителю потрібно ретельно спланувати свою роботу та дібрати такі онлайн-платформи та ресурси, які б зацікавлювали учнів та мотивували їх до навчання навіть на відстані. І з цією метою необхідно постійно досліджувати нові технології та бути обізнаним у питаннях організації роботи через ту чи іншу програму. До найпоширеніших додатків для проведення занять можна віднести Zoom та Skype, такі платформи як Human та Google Classroom допоможуть у створенні середовища для обміну важливою інформацією у класі, веденні обліку успіхів та контролю виконаних завдань. Такий ресурс як Kahoot є одночасно навчальним та розважальним додатком, використання якого допоможе урізноманітнити онлайн-уроки.

Як вже зазначалося вище, важливо не тільки дібрати платформи для занять, а й вміти організувати навчання таким чином, щоб воно біло цікавим, продуктивним і приносило задоволення учням і вчителю. У 2020 році Міністерство освіти видало рекомендації щодо організації дистанційного навчання, де зазначається, що перш за все вчителі мають підійти до даного питання спокійно і не панікувати, адже всі розуміють, що для багатьох сучасні технології є не зовсім зрозумілими і для того, щоб їх освоїти, потрібен час. Перш за все, вчитель має грамотно спланувати свою роботу, обрати платформи для навчання, які будуть йому найбільш зручними та зрозумілими, провести пробний урок, відзначити для себе те, що викликає важкість і може стати причиною зірваного уроку [2].

Згідно із рекомендаціями МОН для досягнення якісного рівня навчання у дистанційному режимі вчитель може використовувати будь-які інтернет-ресурси, які вважає доречними, але обов'язково потрібно подавати учням роз'яснення та рекомендації щодо їх використання. До основних критеріїв вибору інтернет-платформ для досягнення освітніх цілей відносять відповідність поставленим методичним цілям; універсальність інструментів, щоб зменшити кількість платформ, між якими доведеться перемикатися в ході роботи; зрозумілість інтерфейсу як для вчителя, так і для учнів; доступність програмних засобів, тобто ресурс має працювати на різних девайсах та операційних системах; інформаційна безпека [2].

Висновки./Conclusions. Таким чином, формування дискурсивної компетентності на уроках іноземної мови у дистанційному форматі передбачає систематичність та послідовність у роботі та підборі вправ, розуміння вчителем основних складнощів, таких як зниження рівня мотивації учнів та проблеми зі сприйняттям нового матеріалу через Інтернет. Даний процес потребує також, щоб вчитель зумів знайти баланс між синхронними (коли учні та вчитель спілкуються одночасно на таких платформах як Zoom чи Skype) та асинхронними (коли учні опрацьовують матеріал, виконують завдання і відправляють їх на електронну пошту або на такі платформи, як Google

Classroom, Human) уроками, створити аудіовізуальний супровід, який допоможе учням краще сприймати інформацію та зануритися в інше соціокультурне середовище, ускладнювати вправи поступово та відповідно до віку учнів та рівня засвоєння ними матеріалу, стимулюючи учнів до рефлексії та адекватного самоаналізу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психологические особенности юношеского (студенческого) возраста: Образовательные технологии. №2/2013. Одинцово, 2021. С. 34 – 42.

2. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації/ упоряд. Коберник І., Звиняцьківська З. Київ: Міністерство освіти України, 2020. URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf (дата звернення: 12.09.2021)

УДК 370 78 95

ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Пісна Тетяна
ORCID https://orcid.org/0000-0003-3073-5019
аспірантка Криворізького державного
педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація. Розглянуто проблему індивідуального стилю педагогічної діяльності в наукових працях і визначається як сукупність неповторних стійких способів діяльності та спілкування, що характеризують індивідуальну манеру виконання педагогічної діяльності. Визначено, що цей феномен багатоаспектне утворення, яке включає в себе: імідж викладача, стиль педагогічного спілкування, професіоналізм, педагогічна взаємодія, та сприяє до найкращого здійснення педагогічної діяльності.

Ключові слова: стиль, індивідуальний стиль, педагогічна діяльність.

Зростаюча потреба суспільства у кваліфікованих педагогічних кадрах, висунула на перше місце завдання підвищення якості підготовки випускників вищої професійної школи, виховання нового типу викладача-професіонала, що має певні конкурентні переваги, здатного знайти і реалізувати себе в професії.

З одного боку, престиж вищої освіти за останні десятиліття виріс, оскільки поширена думка, що якісна освіта є передумовою отримання достойної роботи та стрімкої кар’єри. Крім того, педагогічні професії традиційно користуються повагою в суспільстві через їхні гуманістичні функції виховання молодого покоління.

Індивідуальний стиль діяльності в наукових працях багатьох дослідників визначається як сукупність неповторних стійких способів діяльності та спілкування, що характеризують індивідуальну манеру виконання педагогічної діяльності.

Вивчаючи поняття «індивідуальний стиль діяльності» можна знайти таке його тлумачення - індивідуально-своєрідна система особистості, обумовлена особливостями її нервової системи та особистісними характеристиками, а класифікації, що входять до означеної групи, побудовані на внутрішніх умовах індивідуального стилю діяльності. Деякі підходи розглядають стиль у межах опису людської діяльності з погляду характеристики способу її здійснення як сукупності компонентів діяльності.

Здебільшого дослідники сходяться на думці, що формування індивідуального стилю майбутнього педагога – процес тривалий у часі і складний за змістом, що це поняття взаємопов'язане з такими як: імідж викладача, стиль педагогічного спілкування, професіоналізм, професійна діяльність, педагогічна взаємодія.

Отже, на нашу думку індивідуальний стиль педагогічної діяльності залежить від:

- стійких генетико-психологічних особливостей: темперамент, характер, здібності та ін.;

- професійної діяльності, яка поєднує професійні навички – *Hard skills та* особистісні якості *Soft skills*. *Hard skills* - (англ. «Жорсткі» навички) професійні навички, яким можна навчитися і які можна виміряти. Hard skills це засвоєння знань та інструкцій, якість який можна перевірити в процесі професійної діяльності. *Soft skills* - (англ. «М'які» навички) універсальні компетенції, які набагато важче виміряти кількісними показниками. Іноді їх називають особистими якостями, тому що вони залежать від характеру людини і поєднуються з особистим досвідом. Приклади soft skills - соціальні, інтелектуальні та вольові компетенції, як комунікабельність, вміння працювати в команді, креативність, пунктуальність, врівноваженість, здатність до переконання, навички управління часом. Soft skills — це особисті характеристики, завдяки яким людина може успішно взаємодіяти в команді під час розв’язання будь-яких робочих питань.

- соціальної позиції викладача, яка є системою інтелектуальних, вольових та емоційних ставлень до світу, навколишньої дійсності, яка виявляє мотиви і мету викладача, захоплення, переживання, світогляд, ідеали, і як результат відповідальне ставлення викладача до визначених прав і обов'язків професійної діяльності.

Індивідуальний стиль діяльності викладача з одного боку визначає індивідуальне, що є особливим у особистості, що обумовлено його індивідуально-психологічним розвитком та вихованням, а з іншого боку проявляється і типове, що є характерним для професійної діяльності.

В період змін, які відбуваються сьогодні в освітньому просторі, спільнота висуває і нові вимоги до викладача. Все частіше ми чуємо нове трактування поняття «викладач» і звідси з'являються й нові ролі викладача.

Так, наприклад, роль тьютора. Тьютор — це не викладач чи класний керівник. Це людина, яка скеровує вихованця та працює із його запитом, допомагає йому зрозуміти себе, поставити правильні запитання, уточнити їх, вибрати траєкторію руху та не сходити з неї.

Опитування здобувачів освіти закладів фахової передвищої освіти свідчить про те, що сьогодні студентська молодь бачить сучасного викладача, який має високий рівень інтелекту (26%); викладач повинен зацікавити своїм предметом (24%); повинен мати почуття гумору (22%) та при цьому розуміти потреби та вміти вирішити проблеми студента (22%) і як вважають респонденти викладач сьогодні повинен мати сучасні погляді на життя.

З особистих якостей викладача найбільш приваблює приємний тембр голосу (31%) та вміння чітко і голосно артикулювати мовлення (36%), Більшість опитаних є аудіалами і інформацію сприймають на слух. Респонденти віддають перевагу досвіду роботи викладача (51%) та високо оцінюють рівень знань з предмету (69%). Також респонденти відмічають, що викладачу не завадить доброта (56%), спокійний характер (55%), відповідальність (завжди тримає слово) (66%), дисциплінованість та особиста організованість (64%).

Досліджуючи питання становлення викладача, як професіонала значне занепокоєння викликає те що 33% опитаних вважають, що навчальні дисципліни не стосуються обраної ними спеціальності, а 17% не можуть визначитися щодо обраної спеціальності. Деякі респонденти вважають, що вони вивчають «зайві» дисципліни, які їм непотрібні, що значною мірою негативно впливає на фактичні результати навчання.

Правильно обрані тон розмови, тембр голосу, одяг, доручні рухи в тій чи іншій мірі визначають образ викладача перед усіма учасниками освітнього процесу. Разом з тактом, ввічливістю, професійною освіченістю, особистими та діловими якостями зовнішність викладача є продовженням його достоїнств та сприйняття його як професіонала.

Висновок. Індивідуальний стиль педагогічної діяльності є єдністю професійно незмінного та індивідуально неповторного у діяльності викладача, який сьогодні розглядається як багатоаспектне утворення, яке включає в себе: імідж викладача, стиль педагогічного спілкування, професіоналізм, педагогічну взаємодію та сприяє до найкращого здійснення педагогічної діяльності. Імідж виникає, коли суб'єкт іміджу стає публічною особою та з'являються об'єкти іміджу. Об'єкт сприймає не тільки зовнішній вигляд людини, а й її особистісні, соціальні, професійні риси. Імідж виникає у свідомості суб'єкта не тільки завдяки його особистим спостереженням, а й на підставі тих вражень інших людей як наслідку соціальної взаємодії з суб'єктом іміджу, що передаються через комунікативні канали.

Список використаної літератури

1. Бондаренко В. І. Педагогічна технологія формування професійного іміджу майбутніх учителів технологій / В. І. Бондаренко // Молодий вчений. – 2015. – № 4. – С. 14–17.

2. Зязюн І.А. Якісні параметри підготовки вчителя в контексті гуманітаризації освіти / І.А. Зязюн // Вісник Черкаського університету. – Черкаси: ЧНУ, 2005.–Вип. 74. С.70–81.

3. Завалевський Ю. І. Сучасний вчитель: вимір часу: навчально-методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів; К.: Бурек, 2008. 288 с.

4. Маркова А.К. Психологические критерии и ступ ени професси онализма учи теля / А.К. Маркова // Педагогика. – 1995. – № 6. – С. 55 – 63.

5. Мельник Л. В. Формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до застосування інтерактивних технологій у навчальному процесі: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Людмила Вікторівна Мельник; Вінниця, 2010. 252 с.

6. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібник; О. І. Пометун, Л. В. Пироженко; за ред. О. І. Пометун. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.

7. Психологічний словник / ред. В. І. Войтка. – К.: Вища школа, 1982. – 215с.

8. https://onlyart.org.ua/dictionary-literary-terms/indyvidualnyj-styl

9. http://studentbooks.com.ua/content/view/963/76/1/2/

10. Turek I. Didaktika / I. TuСпиrek. – Bratislava: Iura Edition, 2010. – 598s.

11. Maňák J. Výukové metody / J. Maňák, V. Švec. – Brno: Paido, 2003. – 219s.

ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ СТУДЕНТАМ ПСИХОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Прохорова Олена Вікторівна
Д.З. «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Вступ. Розвиток комунікативних навичок необхідний для навчаються за всіма напрямами підготовки, однак для майбутніх психологів це особливо важливо. Міжнародне співробітництво сприяє професійному розвитку фахівців і ефективному здійсненню наукових досліджень, тому іншомовна підготовка майбутніх психологів є невід'ємним компонентом їх професійної освіти.

Мета роботи – окреслити проблемні аспекти викладання іноземної мови за професійним спрямуванням студентам психологічних спеціальностей

Матеріали и методи. При написанні роботи було проведено аналіз сучасної ситуації в вищій психологічній освіті та узагальнення існуючих тенденцій.

Результати і обговорення. Знання іноземної мови у студентів психологічних спеціальностей набагато гірші, ніж у студентів, які вивчають іноземні мови як фахові. Для таких студентів характерна низька культура мови, невміння чітко, грамотно формулювати свої думки, працювати з науковою літературою. Навчання іноземній мові студентів психологічних спеціальностей проходить набагато складніше, а його результати менш помітні, ніж результати студентів філологічних факультетів [2].

Неготовність деяких кафедр іноземних мов немовних вузів і в наш час прийняти концепцію «вузької спеціалізації» навіть з другого курсу навчання мови для професійних цілей цілком зрозуміла. Реалізація цієї концепції вимагає підбору і розробки абсолютно різних іншомовних навчальних матеріалів професійного змісту не тільки для різних факультетів одного і того ж вишу [1].

Найчастіше весь І курс відводиться на вивчення іноземної мови, проте він повністю випадає з циклу професійної мовної підготовки – хоча студентів активно готують до професіоналізації в навчанні мови з ІІ курсу, для самого використання мови, що вивчається в майбутній професійній діяльності навчання на І курсі не приносить ніякої користі. В результаті виникає серйозне і до сих пір не подолане протиріччя. З одного боку, вчити студентів англійської мови на І курсі на основі інтеграції навчання з майбутньою конкретною спеціальністю буде неможливо через неготовність студентів-першокурсників до такого навчання як в мовному, так і в предметно-змістовному плані. З іншого боку, забезпечити інтеграцію навчання мови і майбутньої спеціальності вже на І курсі є абсолютною необхідністю, виходячи з сучасних вимог до вузівського курсу іноземної мови.

Варто відзначити наявність наступних проблем:

– марності навчання англійської мови на І курсі з точки зору подальшого його використання в практичній професійній діяльності;

– надмірна предметна складність для студентів змісту навчання англійської мови на І курсі, що виникає, якщо проводити його на матеріалі конкретної майбутньої спеціальності;

– надмірна мовна складність для студентів навчання англійської мови на І курсі, що виникає, якщо проводити його на матеріалі конкретної підмови майбутньої спеціальності, коли недолік спеціальних знань не дає можливості ефективно засвоювати спеціальну термінологію;

– підняття рівня загальномовної англомовної підготовки студентів-першокурсників, обумовлена тим, що багато аспірантів вступають до ВЗО, не досягнувши необхідної програмами закладу загальної середньої освіти рівня В1 володіння загальновживаною англійською мовою.

Висновки. Отже, зазначені проблеми потребують корегування освітніх програм вищих закладів освіти та розробки стратегій вирішення ситуації, що склалася, кожним закладом у відповідності до існуючих потреб.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОН України від 01 жовтня 2019 р. № 1254 «Про унесення змін до методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». URL: https: // mon. gov. ua / ua / npa / pro-unesennya-zmin-do-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-vishoyi-osviti.

2. Чиханцова О. А. Значення іншомовного професійного спілкування для студентів немовних ВНЗ. URL: http: // ap. uu. edu. ua / article / 10

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЗАПОБІГАННЯ КІБЕРБУЛІНГУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Семенова Мирослава Олександрівна,
к. пед. н., доцент
Акопян Роксана Каренівна,
магістрантка
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР
м. Харків, Україна

Вступ. Сучасний складний світ турбує багато проблем, пов'язаних із міжособистісними стосунками. Глибоке реформування української школи, що почалося 2017 року, зачіпає усі ланки навчального процесу. Воно стосується не лише сфери знань, але й створення такого психологічного клімату в школі, де б учням було приємно навчатися. Співпраця, взаєморозуміння, відсутність боязні висловлювати власну думку, критичне мислення є характерними для Нової Української Школи (НУШ). Суттєвим є те, що учень має дотримуватись прав людини. Для цього майбутній учитель має набути низку компетентностей, що закріплені в Законі України «Про освіту», прийнятий ще 2017 р. з пізнішими доповненнями [2]. У Законі приділено значну увагу попередженню булінгу. Низку професійних компетентностей, що входять до трудових функцій учителя початкових класів перелічено в Наказі № 2736 за 2020 р. «Про затвердження професійного стандарту» [7]. Окрім загальних компетентностей, що майбутній учитель має набути в процесі фахової підготовки для профілактики булінгу, привертають увагу насамперед ті, що можуть сприяти запобіганню булінгу й кібербулінгу, як-от: інформаційно-цифрова, психологічна, емоційно-етична, здоров'язбережувальна компетентності, компетентність педагогічного партнерства та ін. [7].

Не зважаючи на добрі наміри та зусилля педагогічної спільноти, нині зустрічаються окремі випадки булінгу (цькування) навіть в початковій школі. Оскільки Україна належить до країн, у яких поширюється цифрові носії

інформації, то й серед різновидів булінгу простежується кібербулінг. До нього належать жорстокі дії з метою дошкулити, нашкодити, принизити людину з використанням сучасних електронних технологій. У містах, зокрема в Харкові, майже всі школярі вміють користуватися Інтернетом, чому сприяла й дистанційна освіта внаслідок противірусного карантину. Школярі мають мобільні телефони чи інші ґаджети, опанували соціальні мережі.

Щоб подолати цю тривожну тенденцію, Верховна Рада України запропонувала 17 грудня 2018 року Закон про протидію булінгу, що передбачав чіткі алгоритми дій у випадку цькувань. Після редагування цей закон набрав чинності 19 січня 2019 р. [1].

Мета роботи – проаналізувати вплив засобів підготовки майбутніх учителів початкової школи у процесі їх фахової підготовки до профілактики кібербулінгу в початкових класах.

Матеріали й методи. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури з теми дослідження нами висвітлено суть такого явища, як кібербулінг, що є складовою булінгу; вивчено педагогічні засади формування готовності до профілактики кібербулінгу в майбутніх учителів; теоретично обґрунтовано процес формування готовності до профілактики булінгу в майбутніх учителів засобами інтерактивного навчання й виховання; практично перевірено вплив методики підготовки майбутніх учителів до профілактики кібербулінгу на формування їх готовності організовувати безпечне освітнє середовище.

До комплексу методів дослідження, що ми застосовували для підготовки майбутніх учителів для профілактики кібербулінгу в початковій школі, належали: теоретичні (аналіз наукової літератури для порівняння та зіставлення різних поглядів на обрану проблему, визначення поняттєво-категоріального апарату, теоретичного обґрунтування засад підготовки майбутніх учителів до профілактики булінгу); емпіричні (спостереження, бесіда, методи експертного оцінювання, самооцінки, вивчення продуктів навчально-пізнавальної діяльності); методи математичної обробки даних для кількісного та якісного

аналізу емпіричних даних.

Результати й обговорення. На сайті Міністерства Освіти України приділено значну увагу протидії булінгу, бо це явище внаслідок процесу глобалізації, масових комунікацій, підвищення агресивності внаслідок боротьби за лідерство, природні ресурси поширилось в усьому світі. ЮНІСЕФ визначає булінг (від анг. to bull – переслідувати) як небажану агресивну поведінку дітей шкільного віку, яка призводить до цькування дитини іншою дитиною чи групою дітей з метою приниження, залякування та демонстрації сили [2]. Випадки булінгу в освітньому процесі простежуються і в Україні. За різними даними, 50-80% дітей стикалися з булінгом [4, 6]. Дані відповідно до дослідження ЮНІСЕФ про постраждалих від булінгу в Україні є на сайті Міністерства освіти і науки України [3].

У Законі про булінг йдеться й про типові ознаки булінгу (цькування): «систематичність (повторюваність) діяння; наявність сторін – кривдник (булер), потерпілий (жертва булінгу), спостерігачі (за наявності); дії або бездіяльність кривдника, наслідком яких є заподіяння психічної та/або фізичної шкоди, приниження, страх, тривога, підпорядкування потерпілого інтересам кривдника, та/або спричинення соціальної ізоляції потерпілого» [1].

Проблемі цькування, утисків приділяли увагу як закордонні (И. П. Башкатова, М. Гулдинг, Р. Гулдинг, И. М. Дубовик, В. Н. Казанцев, Н. В. Кораблев, А. И. Сафронов, Н. Л. Сошин, V. Besag, L. Bowes, W. M. Craig, R. J. Hazier, T. R. Heald, M. Fekkes, D. Olweus, K. Rigby), так і вітчизняні вчені (Г. О. Алєксєєнко, Ю. Б. Брочковська, І. А. Гайдамашко, Г. В. Коваль, Н. В. Лесько, С. С. Стельмах, О. О. Шуміло та ін.). Саме англомовні вчені запропонували термін «булінг», «кібербулінг», дали їм визначення внаслідок поширення електронної комунікації. Нині всесвітня комп’ютерна мережа охоплює всі сфери суспільного життя й переформатувала фундаментальні підвалини соціального буття.

Проблема попередження й запобігання булінгу має велике значення. Цей відносно новий термін не так давно увійшов до тезаурусу наук про освіту, хоча

позначає давнє явище – дитячу жорстокість. Проблема булінгу в дитячих колективах тривожить у багатьох країнах світу фахівців різного профілю: педагогів, психологів, педіатрів, невропатологів, соціологів та ін. Останнім часом булінг та кібербулінг цікавить криміналістів, бо якщо є злочин, має бути й покарання, адже переслідування у віртуальній мережі, психологічна шкода може призвести до суїциду дитини.

Єдиного наукового тлумачення поняття «кібербулінг» («кібермоббінг», «інтернет-моббінг») не існує, однак ми підтримуємо думку Т. В. Миронюк, А. К. Запорожець, що «кібербулінг – це новітня форма протиправної поведінки, яка виявляється в агресивних, жорстоких діях з метою дошкулити, нашкодити, принизити людину, використовуючи інформаційно-комунікаційні засоби: мобільні телефони, електронну пошту, соціальні мережі тощо». Небезпека кібербулінгу посилюється у зв'язку зі специфікою інтернет-середовища: анонімністю, можливістю фальшувати ідентичність, мати широку аудиторію, тероризуванням жертви будь-де і будь-коли. [6, с. 277-278]. Дослідники перелічують декілька видів кібербулінгу, жоден із яких не можна ігнорувати: «погрозливі й образливі текстові повідомлення; розповсюдження (спам) відео та фото порнографічного змісту; тролінг (погрозливі, грубі повідомлення в соціальних мережах, чатах чи онлайн-іграх); демонстративне видалення зі спільнот у соцмережах, із онлайн-ігор; створення груп ненависті до конкретної дитини; пропозиція проголосувати за чи проти когось в образливому опитуванні; провокування підлітків у групах до самогубства чи понівечення себе; створення підробних сторінок у соцмережах, викрадення даних для формування онлайн-клону; надсилання фотографій з відвертим зображенням (здебільшого дорослі надсилають дітям); пропозиції до дітей надсилати їхні особисті фотографії відвертого характеру та заклик до сексуальних розмов чи листування за допомогою месенджерів» [6, С. 280].

У редакції 2019 р. подано таке визначення булінгу (цькуванню) учасника освітнього процесу, як: «діяння учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, *у тому*

числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи або такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого». Такі діяння, особливо вчинені групою повторно тягнуть накладання штрафу на батьків або осіб, які їх замінюють в залежності від тяжкості порушень і навіть громадські роботи чи виправні роботи на строк до одного місяця з відрахуванням до двадцяти відсотків заробітку [3]. Головне ж, не карати, а створити план заходів, спрямованих на запобігання та протидію булінгу, і систематично докладати зусилля для створення безпечного освітнього середовища.

Фахова підготовка майбутнього вчителя має враховувати ті соціальні умови, у яких зростає нове покоління, щасливе життя якого в соціумі не є можливим без виховання на ідеях демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя. Тому такими важливими є компетентності вчителя, закріплені законом «Про освіту», а саме: громадянські, соціальні, культурні. Зрозуміло, що проблема булінгу й кібербулінгу не є суто шкільною. Її провокують родина, вулиця, засоби масової інформації, тому й вирішення цієї проблеми має бути системним. Нас цікавить, як підготувати вчителя до профілактики кібербулінгу в школі. Зрозуміло, що вчитель має оволодіти усіма сучасними засобами Інтернет-комунікації, насамперед для соціального спілкування й навчально-виховного впливу в школі.

М. Каку відзначав, що «в 1960-х рр., коли вчені тільки створювали Інтернет, більшість бачила в ньому освітній і науковий майданчик, потужний важіль прогресу. Однак незабаром він перетворився на явище, у якому не діють ніякі закони й обмеження». Призначення комп'ютерів – мовчки й непомітно виконувати наші бажання. Виявляється, що бажання сучасної людини нагадують бажання печерної людини. «У племінному суспільстві чутки життєво важливі; це засіб швидкого поширення інформації, насамперед про вождів і тих членах племені, які можуть слугувати для наслідування» [5, с. 35].

Нині можливості засобів масової інформації, тобто «масштаби племінних пліток, неймовірно збільшилися», що дає можливість кожній людині частину свого життя проводити в соціальних мережах. У другій половині 20 ст. потужність комп'ютерів подвоювалась кожні півтора роки. Зростає не тільки потужність комп'ютерів, але принципово змінилася технічна база, на якій реалізуються обчислювальні потужності, а з ними і вся економіка. Із вичерпанням кремнію виникнуть нові технології, однак процеси глобалізації, на нашу думку, є надзвичайно потужними. Слід лише вміти протистояти їх негативним наслідкам.

Тому майбутній учитель має теоретично засвоїти явище булінгу, під час фахової підготовки виховувати в собі «толерантність як соціальний фактор спрямовує міжособистісні відносини до співробітництва, що пов'язує індивідів між собою, характеризується установкою на доброзичливе сприйняття «іншого», бажанням не лише зрозуміти, але й, наскільки можливо, прийняти традиції, культуру переконання, вірування, інтереси, цінності цього «іншого»» [8, с. 42]. Теоретичною базою ознайомлення в явищем булінгу виступають підручники й методичні посібники, що вже видані в Україні.

Під час практики в школі майбутній учитель: сприяє створенню дружньої атмосфери в класі; набуває уміння проводити інтерактивні заняття з етичного виховання молодших школярів; має уважно стежити за поведінкою дітей в класі, бо кібербулінг руйнує в потерпілого психічне здоров'я, впевненість у собі, самоповагу й людську гідність. Робота в школі передбачає знайомство з сім'єю дитини, розуміння стосунків дитини з батьками.

Висновки. Засадами фахової підготовки майбутнього вчителя до запобігання кібербулінгу в початковій школі є: засвоєння науково-методичної літератури з профілактики булінгу й кібербулінгу; оволодіння методикою підготовки інтерактивних занять з етичного виховання молодших школярів, що забезпечуватиме формування позитивної емоційної атмосфери; оволодіння інтерактивними методами навчання й виховання та сучасними інформаційно-комунікативними технологіями; систематичність процесу підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 5, ст.33. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19#Text (дата звернення 20.09.2021)

2. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення 20.09.2021)

3. Протидія булінгу. МОН України. URL: https://mon.gov.ua/ua/tag/protidiya-bulingu (дата звернення 20.09.2021)

4. 50% підлітків в Україні були жертвами цькувань в інтернеті – презентовано чат-бот «Кіберпес» для допомоги у боротьбі з кібербулінгом. МОН України. 2020.06.01. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/50-pidlitkiv-v-ukrayini-buli-zhertvami-ckuvan-v-interneti-prezentovano-chat-bot-kiberpes-dlya-dopomogi-u-borotbi-z-kiberbulingom

5. Каку М. Физика будущего. Пер. с англ. 6 изд. Москва: Альпина нон-фикшн., 2019. 736.

6. Миронюк Т. В., Запорожець А. К. Кібербулінг в Україні – соціально небезпечне явище чи злочин: визначення та протидія. Юридичний національний часопис Національної академії внутрішніх справ. 1918. № 2. С. 275-284. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aymvs_2018_2_25

7. Наказ № 2736 від 23.12.2020 Про затвердження професійного стандарту «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти». Київ : Мінекономіки України, 47 с.

8. Пономарьова Г. Ф. Формування толерантності вчителя у навчально-виховному процесі освітнього закладу [текст]: монографія. / Пономарьова Г. Ф., Петриченко Л. О., Андреєв М. В. Харків: Комп. СМІТ, 2011. 248 с.

СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Федорова Марія Анатоліївна
наук. керівник доц., к. пед. наук
Бондарчук Анастасія Петрівна
Студентка
м. Житомир, Україна
Житомирський державний
університет ім. І. Франка

Вступ. Соціальна адаптація відбувається практично протягом усього життя людини. Старший дошкільний вік – кінцевий етап початкової ланки соціалізації особистості на рівні дошкільного навчального закладу.

Соціалізація означає включення дошкільника до певної соціальної спільності, групи, дитячого колективу. Адаптація дитини є і процесом, і результатом засвоєння дитиною досвіду спілкування, стереотипів поведінки, спільної ігрової та навчальної діяльності. Отже, адаптація відбувається в процесі спілкування і спільної діяльності.

Стосовно співвідношення процесів соціалізації та адаптації Н. Захарова визначає адаптацію як вид взаємодії суспільства та його членів, першого рівня соціалізації людини. Соціалізація – процес засвоєння та подальшого розвитку індивідом соціально-культурного досвіду: трудових навичок, знань, норм, цінностей, традицій, що накопичені та передані від покоління до покоління; процес включення індивіда в систему суспільних відносин та формування у нього соціальних якостей [1, с.8].

Згідно теорії розвитку особистості О. Петровського входження індивіда в соціальне життя вимагає проходження трьох фаз соціального розвитку:

1) адаптації до норм та форм взаємодії й діяльності, що є дієвими у цій спільноті;

2) індивідуалізації як задоволення потреби індивіда в максимальній персоналізації; прояв власної індивідуальності, її фіксація у структурі особистості;

3) інтеграції, яка визначається протиріччями між бажанням бути ідеально представленим власними відмінностями й особливостями і потребами групи прийняти лише ті особливості, які сприяють груповому розвитку, чим й спрямовують розвиток індивіда як особистості [2].

Ціль роботи. Ураховуючи актуальність проблеми, її соціальну значимість, **метою** нашої статті є висвітлення процесу соціальної адаптації за допомогою використання ігрових засобів діяльності.

Соціальна адаптація є предметом наукового дослідження, що пов'язано з об'єктивною потребою суспільства у формуванні соціальної мобільності особистості на різних вікових етапах і визначається як процес і результат активного пристосування індивіда до мінливого середовища за допомогою різноманітних соціальних засобів, а соціальна адаптація дитини – як інтегрований показник її здатності адекватно сприймати навколишню дійсність.

Результати і обговорення. Особливостями соціальної адаптації старшого дошкільника є: коли він усвідомлює себе суб'єктом діяльності; має бажання включатися у нове оточення; орієнтація на суспільні функції людей, норми, сенс їхньої поведінки та діяльності; суб'єктивне ставлення до соціальних цінностей, розуміння своєї належності до дитячого колективу; прагнення до розширення соціальних контактів; прихильне ставлення до одних груп дітей та відмова від спілкування з іншими.

На думку О. Л. Кононко, соціальна адаптація є першою з трьох фаз соціального становлення особистості і передбачає засвоєння норм тієї соціальної спільноти, до якої він належить. Особливостями соціальної адаптації старшого дошкільника є:

- усвідомлення ним себе суб'єктом діяльності; бажання бути включеним у нове оточення;

- орієнтація на суспільні функції людей, норми, сенс їхньої поведінки та діяльності;

- суб'єктивне ставлення до соціальних цінностей, розуміння своєї належності до дитячого колективу;

- прагнення до розширення соціальних контактів;

- прихильне ставлення до одних груп дітей та відмова від спілкування з іншими [3, с. 185].

Свідченням адаптованості дитини є володіння соціально прийнятними способами поводження, уміння безконфліктного спілкування; контролювання своїх емоцій, позитивне сприйняття себе й оточуючих у нових соціальних умовах.

Дошкільний вік вирізняється підвищеною сприйнятливістю до соціальних впливів. Дитина вбирає в себе все людське: способи спілкування, поведінки, відносини, використовуючи при цьому власні спостереження, емпіричні висновки та умовиводи, наслідування дорослих. Вона опановує елементарні етичні норми життя, осягає світ людських стосунків, відкриває закони взаємодії. Якщо дитина розуміє та відчуває своє місце у системі стосунків з іншими, адекватно поводить себе, то її вважають соціально компетентною.

Зокрема, у Базовому компоненті дошкільної освіти наголошується на необхідності формування таких якостей дошкільника : уміння орієнтуватися у світі людей (рідні, близькі, знайомі, незнайомі, різної статі, віку, роду занять та ін.); здатність розуміти іншу людину, її настрій,потреби, особливості поведінки; уміння поважати інших людей, допомагати, турбуватися про них; спроможність обирати відповідні ситуації спілкування і спільної діяльності [4].

Дослідження в галузі педагогіки та психології доводять, що гра – провідний вид діяльності дітей дошкільного віку. Ігри мають велике значення в розумовому, моральному, естетичному та фізичному вихованні дітей. Є.Аркін звертав увагу на велике значення ігор дітей для їхнього успішного виховання. У своїх працях він говорив, що не може бути здорового розвитку у дитини без діяльного, цікавого життя.

Різні види ігрової діяльності (сюжетно-рольові, рухливі, театралізовані ігри, ігрові вправи та етюди) сприяють скороченню соціальної дистанції, замкнутості, усамітнення, порушень поведінки, подоланню адаптаційних труднощів, нейтралізації стресових навантажень; покращують фізичне та психоемоційне самопочуття, мотивацію відвідування дошкільного закладу, збагачують ігровий та соціальний досвід дітей.

Важливим методом розвитку дітей з інтелектуальними порушеннями є дидактична гра. За допомогою дидактичних ігор відбувається активне сприймання запропонованого педагогом матеріалу. Ці ігри вимагають зосередженості уваги, кмітливості, влучності та швидкості пригадування, активності й адекватного використання мовлення. У процесі гри виробляються та розвиваються такі розумові операції як: аналіз, синтез, порівняння, класифікація, узагальнення.

Аналіз наукових праць дає змогу виокремити основні функції гри: спонукальну (викликає інтерес), комунікативну (особистісна взаємодія та спілкування), самореалізації (кожен учасник гри реалізує свої можливості), розвивальну (розвиток пізнавальних здібностей та інших якостей), діагностичну (рівень оволодіння знаннями, уміннями і навичками, рівень творчості), розважальну (отримання задоволення), корекційну (внесення позитивних змін)

Висновки. Отже, в ході дослідження виявлено, що реалізація ігрових технік у роботі з дітьми полегшує адаптацію їх до нових соціальних умов, допомагає їм адекватно сприймати себе та інших людей, опанувати конструктивні форми поведінки й основи комунікації в суспільстві.

Соціальна адаптація характеризується як різнобічне та комплексне явище, що включає: реалізацію механізму взаємодії особистості з мікросередовищем через пристосування до нього засобами спілкування, різних видів діяльності, поведінки; засвоєння норм, моральних цінностей соціального оточення через інтеріоризацію або раціональне усвідомлення; досягнення стану адаптованості

суб’єкта через встановлення динамічної рівноваги між особистістю та середовищем.

Визначено особливості соціальної адаптації старшого дошкільника: усвідомлення себе суб’єктом діяльності; бажання бути включеним у нове оточення; орієнтація на суспільні функції людей, норми, сенс їхньої поведінки та діяльності; суб’єктивне ставлення до соціальних цінностей, розуміння своєї належності до дитячого колективу; прагнення до розширення соціальних контактів; прихильне ставлення до одних груп дітей та відмова від спілкування з іншими.

Список використаних джерел

1. Захарова Н.М. Адаптація дітей дошкільного віку до сучасного соціального простору: Монографія. – Донецьк: вид-во "Ноулідж" (донецьке відділення), 2010. – 218 с.

2. Петровский А. В. История и теория психологии: в 2 т. / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – Ростов-на-Дону, Феникс, 1996. – Т. 1. – 416 с.

3. Кононко О.Л. Соціально-емоційний розвиток особистості. – К.: Освіта, 1998. – 256 с.

4. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К. : Ред. ж-лу «Дошкільне виховання», 1999. – 62 с.

ДЕРЖАВНА ПІДСУМКОВА АТЕСТАЦІЯ У ФОРМІ ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ: МИНУЛЕ ТА СУЧАСНЕ

Фещенко Олена,
викладач Черкаського колегіуму «Берегиня»

Вступ./Introductions. У період незалежності України введено нову форму екзаменів у закладах освіти – зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО). Дослідження історії розвитку ЗНО показало, що ще в 1993 році було організовано його впровадження, тоді такою формою екзаменів було охоплено випускників закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО). Але запровадити ЗНО не вдалося через недостатній рівень підготовки педагогічних працівників, інструментарію, механізмів щодо його процедури проведення. Варто зазначити, що в Україні пошук нових форм проведення екзаменів не припинявся. Для цього було створено Центр тестових технологій з ініціативи Міжнародного фонду «Відродження», який спільно з Міністерством освіти і науки України провів багаторазові тестування серед студентів перших курсів закладів вищої освіти, що дало можливість апробувати інструментарій та технології адміністрування. Але вже в 2003 році Центром спільно з МОН України проведено тестування з математики та історії, у якому взяли участь більше 3000 випускників із 670 загальноосвітніх шкіл України. Цей інноваційний процес започатковувався при вступі їх у ЗВО: результати тестування були зараховані як вступні випробування до чотирьох ЗВО й одночасно як державна підсумкова атестація (ДПА) за бажанням учнів.

Мета./Aim. Розкрити особливості процесу розвитку ДПА у формі ЗНО в системі загальної середньої освіти ХХ1 ст..

Матеріали і методи./Materials and methods. Зазначимо, що Законом України «Про повну загальну середню освіту» визначено державну підсумкову атестацію (ДПА) основним та обов’язковим видом підсумкового оцінювання для випускників закладів ЗСО. Воно встановлює відповідність результатів

навчання здобувачів повної середньої освіти вимогам, визначеним Державним стандартом середньої освіти, типовими освітніми програмами.

Дослідження показало, що новим для системи шкільної освіти в 2005 році було проведення ДПА в 11-х класах у формі ЗНО з української мови, історії та математики у великих містах України: Києві, Львові, Одесі, Харкові та Донецьку, бал державної підсумкової атестації з відповідного навчального предмета зараховувався за бажанням учнів. А також випускнику надавалося право пройти ДПА з цих предметів і в навчальному закладі, при цьому за підсумковий бал брався вищий із цих двох балів.

Отже, поступово збільшувалася кількість випускників, охоплених ЗНО, і одночасно – кількість ЗВО, які прийняли рішення про зарахування результатів тестування як вступних випробувань. Розвитку такої інноваційної технології проведення ЗНО з метою вступу до ЗВО випускників шкіл сприяла й постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання запровадження зовнішнього незалежного оцінювання та моніторингу якості освіти» від 25 травня 2004 року [247]: у 2006 році продовжено випробування технологій ЗНО, а в 2007-2008 роках здійснено запровадження ЗНО навчальних досягнень випускників, які бажали вступити до ЗВО.

Результати й обговорення./Results and discussion. Світовий досвід, який поступово запроваджується в Україні, сприяє розвитку системи ЗНО, тому що: по-перше, здійснюється на державному рівні, є централізованим і стандартизованим, проводиться за єдиними вимогами до змісту, процедур і критеріїв оцінювання, організовується Українським центром оцінювання якості освіти – незалежною зовнішньою щодо навчальних закладів інституцією; по-друге, результати державних іспитів (ДПА з української мови) використовуються для моніторингу якості освіти. Іспити засвідчили рівень навчальних досягнень кожного випускника, а моніторингове дослідження – результати системи в цілому. Запровадження її впливає й на авторитет учителя, і навчального закладу, і органів управління освітою та органів місцевого самоврядування. На світовому рівні зростає авторитет держави, коли

забезпечується об’єктивність вимірювання навчальних досягнень, ефективність, справедливість (пільги мають бути лише соціальними) та прозорість відбору абітурієнтів (система має бути відкритою, в суспільстві має забезпечуватися довіра до запропонованої моделі відбору). Система ЗНО позитивно оцінюється абітурієнтами й сприймається як краща, як зазначають незалежні експерти та представники батьківської громадськості, тому що вступ за загальним тестом об’єктивніший, ніж вступ до різних закладів за різними вимогами; результат оцінювання “ззовні” гарантує мінімізацію впливу суб’єктивної складової у визначенні результатів навчальної діяльності кожного учня; вступ за результатами ЗНО підвищує ефективність відбору. А найосновніше, що відмічають усі учасники освітнього процесу, експерти та громадськість, - це не корумпованість системи ЗНО, контроль за нею здійснюється громадськими організаціями, доводяться до відома усіх реальні показники прийому до ЗВО.

На сучасному етапі пріоритетом є підвищення якості освіти, зокрема ЗСО, що, своєю чергою, не може відбуватися без її оцінювання, обговорення результатів, розробки відповідних рекомендацій та пропозицій. Вивчення процедури проведення ЗНО впродовж усього періоду показало, що вона майже щороку зазнавала змін, які допомогла відстежити безпосередня участь у його проведенні. Так, з 2015 року в системі ЗНО відбувся перехід на критеріальне встановлення порогу «склав/не склав». Для цього Український центр оцінювання якості освіти застосував модифікований метод В. Ангоффа – К. Беука, тобто робиться статистичний аналіз результатів оцінювання із врахуванням думки експертів. Застосування модифікованого методу В. Ангоффа – К. Беука дає можливість встановити як рівень навчальних досягнень, так і поріг вгадування, більш об’єктивно оцінити результати виконання тестів учасниками ЗНО, спонукає до аналізу результатів ЗНО і потребує встановлення причин стану та детального вивчення змісту програм закладів освіти, навчально-методичного забезпечення й звернути увагу на фаховий рівень самих учителів. Усвідомлюємо, що такі нововведення,

незважаючи на певні недоліки, сприяють розвитку ЗНО, зокрема процедури його проведення та оцінювання рівня навчання випускників закладів системи ЗСО, а також коригування змісту навчальних програм тощо.

Висновок./Conclusions. Вважаємо, що вже є можливість цю інноваційну технологію оцінити, адже минуло більше десяти років із моменту її запровадження. Система ЗНО, яка за 2008-2021 роки діє в Україні, засвідчила свою спроможність, значущість, ефективність порівняно із традиційною системою екзаменів, яка на якість освіти не мала впливу, не забезпечила суспільного запиту на підвищення якості ЗСО. Погоджуємося з таким судженням авторів і одночасно додамо власні: певні висновки про рівень ЗСО випускників звичайно можна зробити за результатами ДПА у формі ЗНО. Важко переоцінити або недооцінити його переваги. Варто визначити найосновніші з них: по-перше, всі учасники тестування якості знань (учні сільських і міських навчальних закладів) знаходяться в рівних умовах; по-друге, застосовується однаковий інструментарій, який відповідає вимогам Державного стандарту ЗСО; по-третє, встановлення результатів тестування учнів сільської і міської місцевості відбувається в автоматизованих інформаційних системах і одночасно є складовими інформаційних баз даних про якість знань учнів за кілька періодів тощо. Позитивно, на наш погляд, що створено експертні групи для визначення критеріального порогу "склав/не склав», до роботи яких були залучені вчителі-предметники шкіл. Вони пройшли навчання та практику застосування методу Ангоффа, а також ознайомили своїх колег - слухачів курсів підвищення кваліфікації - із особливостями його.

Як показує практика, необхідно шукати шляхи, які б допомагали долати певні перепони в запровадженні нової системи оцінювання навчальних досягнень учнів. Цьому насамперед можуть сприяти професійні обговорення процедури проведення ДПА/ЗНО та його результатів, глибока аналітична робота за наслідками впровадження нового Державного стандарту. Результати ДПА у формі ЗНО є важливою базою для вироблення шкільної політики з

оцінювання, виявлення рівня навчання учнів-випускників, розвитку та якості системи загальної середньої освіти. Вивчення чинників впливу на якість освіти, якість вступу до вищих навчальних закладів України на основі ЗНО, зарубіжний досвід стандартизованого тестування та інші питання залишаються актуальними для сучасних досліджень. Значимим є той факт, що результати соціологічних досліджень свідчать про високий відсоток суспільної довіри тим інституціям, які проводять ДПА у формі ЗНО. Враховуючи реальне (не декларативне) запровадження в ЗСО компетентнісного підходу, варто виробити інструментарій для перевірки сформованих компетентностей на різних етапах здобуття учнями повної ЗСО, враховуючи положення та завдання Концепції «Нова українська школа».

ЛІТЕРАТУРА

1. Єльникова Г. В. Моніторинг як ефективний засіб оцінювання якості загальної середньої освіти в навчальному закладі / Г. В. Єльникова, З. В. Рябова // Обрії. – 2008. – № 1. – С. 5–12.
2. Закон України від 13.05.1999 № 651-XIV «Про загальну середню освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua /laws/show/651–14
3. Лікарчук І. Л. Освітні індикатори в контексті розбудови цивілізованої системи оцінювання якості загальної середньої освіти / І. Л. Лікарчук. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://education-ua.org/ru/draft-regulations/395-osvitni-indikatori-u-konteksti-rozbudovi-tsivilizovanoji-sistemi-otsinyuvannya-yakosti-zagalnoji-serednoji-osviti
4. Стратегія розвитку зовнішніх оцінювань в Україні до 2030 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://testportal.gov.ua/strategiya-osvitnih-otsinyuvan-v-ukrayini-do-2030-roku/

ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОЗНАЙОМЛЕННЯ З НАВКОЛИШНІМ СВІТОМ

Філіна Тетяна Геннадіївна
Вихователь першої категорії
Краматорського навчально-реабілітаційного
центру «Гайок»
м. Краматорськ, Україна

Вступ. Національно-патріотичне виховання – це процес цілеспрямованого, систематичного, організованого та планомірного впливу на свідомість, поведінку молоді щодо формування почуття Батьківщини засобами виховання високих громадянських, моральних, психологічних, професійних, фізичних якостей, необхідних для реалізації інтелектуального та творчого потенціалу особистості в інтересах всебічного розвитку суспільства, забезпечення безумовної готовності до захисту Вітчизни. Цей процес починається з миті народження нового громадянина та продовжується усе його життя. Насамперед саме в родині починається виховання майбутнього патріоту, через любов і повагу до своєї родини, бережливе ставлення до навколишнього світу; через слухання матусиних колискових, вивчення потішок, забавлянок, співання українських пісень. Але на цьому патріотичне виховання не зупиняється - дитина потрапляє у новий для себе простір. Це дитячий садочок, в якому повинно все бути пронизане духом патріотизму, націоналізму, де плекають маленьких українців, де звучить мелодійна рідна мова, де діти продовжують вчитися любові до своєї Батьківщини, до землі своїх батьків, до рідної мови, до культури і традицій. Безумовно, національно-патріотичне виховання підростаючого покоління - основа стабільного розвитку нашої країни в майбутньому.

В сучасному суспільстві є багато механізмів, методів, прийомів для всеохоплюючого національно-патріотичного виховання маленьких патріотів.

Проводяться маса екскурсій для дітей по мальовничих, стародавніх куточках України; пропонуються майстер-класи з виготовлення народних іграшок. Діти мають змогу займатися у народних танцювальних колективах, співати у народних ансамблях, де вивчають культуру не тільки своєї Батьківщини, але й інших народів.

Отже, в сучасних умовах розвитку суспільства, навчальні заклади мають бути спрямовані на забезпечення всебічного розвитку особистості шляхом навчання та виховання, які ґрунтуються на загальнолюдських цінностях та принципах науковості, інтегрованості, єдності навчання і виховання на засадах гуманізму, демократії, громадянської свідомості, взаємоповаги в інтересах людини, родини, суспільства, держави. Виховання особистості дошкільника має бути спрямоване насамперед на розвиток патріотизму – любові та поваги перш за все до своєї сім'ї, навчального закладу, міста, держави. І проблема полягає в тому, що дитина дошкільного віку поняття «патріотизму» розуміє поверхнево. Тому завданням сучасного дошкільного закладу є формування громадянина-патріота, здатного розбудувати суверенну Україну та творчої особистості з високим рівнем інтелектуального і духовного розвитку.

Мета роботи. Виявити педагогічні умови національно-патріотичного виховання дошкільників на заняттях з ознайомлення з навколишнім світом; охарактеризувати мету та завдання національно-патріотичного виховання дошкільників, визначити методи та засоби, завдяки яким можливо ефективно реалізувати національно-патріотичне виховання дошкільників.

Матеріали і методи. Для реалізації національно-патріотичного виховання дошкільників необхідно використовувати спостереження, екскурсії, нескладні досліди, працю на ділянках, бесіди за картинами, читання та інсценізацію творів художньої літератури, прогулянки «екологічною стежиною», відпочинок «на веселій галявині» з проведенням цікавих ігор, ознайомлення з продуктами народної творчості, знайомство із творчістю видатних поетів, художників, композиторів, організація тематичних виставок, участь у громадських та календарних святах.

Засобом патріотичного виховання є мистецтво: музика, художні твори, образотворче мистецтво, народне декоративно-прикладне мистецтво. Необхідно, щоб твори мистецтва, які використовуються у роботі з дітьми були високохудожніми.

Результати та обговорення. Виховати громадянина означає підготувати підростаючу особистість до участі в розв'язанні начальних і перспективних завдань держави, до управління її справами і виконання функції громадського діяча та захисника Батьківщини.

Для цього потрібно сформувати в неї комплекс особистісних якостей і рис характеру, що є основою специфічного способу мислення та спонукальною силою дій, вчинків, поведінки. Багато що пов'язує людину з місцем, де вона народилась та виросла. Рідний край, його люди, природа, пройшовши через його свідомість, стають частиною людської долі. Тому багато методистів вважають що головним методологічним принципом національно-патріотичного виховання має бути пізнання і усвідомлення дітьми своєї Малої Батьківщини.

Сьогодні серйозне занепокоєння викликає споживче ставлення молоді до рідної землі, прагматичне прагнення знайти собі місце у світі, де комфортніше. Криза патріотичного виховання дітей та молоді веде до духовно-моральної кризи суспільства. Першорядне значення для виховання національно-патріотичних почуттів у дітей має приклад дорослого, оскільки діти значно раніше переймають певне емоційно-позитивне ставлення до ідей та явищ дійсності, ніж починають засвоювати знання про них.

До основних завдань патріотичного виховання дошкільнят належать:

- формування любові до рідного краю (причетності до рідного дому, сім'ї, дитячого садка);
- формування духовно-моральних взаємин;
- формування любові до культурного спадку свого народу;
- виховання любові, поваги до своїх національних особливостей;
- почуття власної гідності як представників свого народу;

- толерантне ставлення до представників інших національностей, до ровесників, батьків, сусідів, інших людей.

Почуття любові до батьківщини, поваги до свого народу, його історії, усвідомлення себе часткою великої і давньої нації мають формуватися з самого раннього дитинства, «вбиратися з молоком матері». Для того, щоб дошкільний заклад допомагав вихованню патріотичних почуттів, життя дітей в ньому повинно бути насиченим, цікавим, таким, щоб запам'яталося надовго, стало системою радісних дитячих спогадів. Відбувається це тоді, коли вихователі з повагою ставляться до кожної дитини, знають її найкращі риси і сприяють їх розвитку у процесі ігор, свят, цікавих занять і т. д. Вихователь повинен чітко бачити сам процес становлення національної свідомості дитини та глибоко розуміти зміст ключових понять: «національний», «патріотизм», «націоналізм», «громадянськість» тощо.

Приязнь до дитячого садка пов'язана і з тим, як багато діти знають про свій дошкільний заклад, як вони в ньому орієнтуються, чи почувають себе господарями. З цією метою вихователь організовує екскурсії по дитячому садку, знайомить дошкільнят із співробітниками.

Діти старшого дошкільного віку можуть і повинні знати назву свого міста, його головні вулиці, визначні місця, музей, театри та ін. Діти повинні знати назву столиці нашої Батьківщини, її визначні місця. Розгляд ілюстрацій, слайдів, відеофільмів, художні твори, розповіді дорослих, фотографії, екскурсії, малювання, ігри-подорожі - все це допомагає вирішувати поставлене завдання.

Дітей знайомлять із символікою країни, розповідають, що у кожної країни є свій прапор, герб, гімн. Розповідають де і коли вони можуть їх побачити.

При ознайомленні з природою рідної країни акцент робиться на її красі, розмаїтті, багатстві, на її особливостях.

Діти повинні отримати уявлення про те, які тварини живуть в наших лісах, які ростуть дерева, за яким деревом можна відразу визначити Україну («Без верби і калини нема України»), які квіти цвітуть на українських полях і луках (кульбабки, волошки, маки).

Головна мета цих занять - пробудити в дитячих серцях любов до рідної країни з її багатою та різноманітною природою. Для її реалізації необхідно використовувати спостереження, екскурсії, нескладні досліди, працю на ділянках, бесіди за картинами, читання та інсценізацію творів художньої літератури, прогулянки «екологічною стежиною», відпочинок «на веселій галявині» з проведенням цікавих ігор. Дошкільнята залюбки долучаються до природоохоронної діяльності.

Важливим напрямком роботи по вихованню любові до Батьківщини є формування у дітей уявлень про людей рідної країни. Перш за все необхідно згадати тих людей, які прославили нашу країну - художників, композиторів, письменників, винахідників, вчених, мандрівників, філософів, лікарів. Необхідно на конкретних прикладах, через конкретних людей познайомити дітей з «характером» українського народу: творчі здібності, вмілість, пісенність, гостинність, доброзичливість, чутливість, вміння захищати свою Батьківщину. Вихователь намагається познайомити дошкільнят з людьми, яким притаманні якісь певні якості чи вміння, залучити дітей до їх діяльності.

Заняття з ознайомлення з навколишнім проводяться за такими напрямками: ознайомлення з природою рідного краю, ознайомлення з природним світом, ознайомлення з явищами соціального життя.

Для повноцінного патріотичного виховання мають використовуватися різноманітні методи і форми роботи з урахуванням вікового світосприйняття дітей:

- екскурсії і цільові прогулянки: це можуть бути екскурсії до краєзнавчого музею, до монумента Військової слави тощо;
- розповідь вихователя;
- спостереження за змінами у вигляді рідного населеного пункту, за працею людей в дитячому саду і в місті;
- бесіди про рідне місто, країну, її історію;
- показ ілюстрацій, фільмів, слайдів;
- прослуховування аудіо записів, наприклад, Гімну України, пташиних голосів рідного лісу тощо;

- використання фольклорних творів: прислів'їв, приказок, казок, розучування пісень, ігор;
- ознайомлення з продуктами народної творчості: розпис, вишивка тощо;
- знайомство із творчістю видатних поетів, художників, композиторів;
- організація тематичних виставок;
- участь у громадських та календарних святах;
- участь дітей у посильній суспільно-корисній праці.

Одним із головних напрямів щодо реалізації національно-патріотичного виховання є формування національної свідомості та самосвідомості. Це проявляється у вихованні любові до рідної землі, свого народу, вірі в духовну силу народу та його призначення, готовності до праці задля України, освоєнні національних цінностей (мови, території, культури), готовності до свідомого служіння інтересам України, патріотизму, що допомагає утвердженню національної гідності, формуванню почуття гордості за свою Батьківщину.

Висновки. В даний час велика увага надається вихованню патріотизму у дітей дошкільного віку. Адже формування ставлення до країни, де живе маленька людина починається з дитинства. Старовинна мудрість нагадує нам: «Людина, яка не знає свого минулого, той не знає нічого». Без знань своїх коренів, традиції свого народу не можна виховати повноцінну людину, що любить своїх батьків, свій дім та з повагою ставиться до інших народів.

Поняття патріотизм - це почуття любові до Батьківщини. Поняття Батьківщина включає в себе всі умови життя: територію, клімат, природу, організацію суспільного життя, особливості мови і побуту. Становлення людини як громадянина має починатися з його малої Батьківщини - рідного міста.

Бути патріотом - це значить відчувати себе невід'ємною частиною Батьківщини. Це складне почуття виникає ще в дитинстві, коли закладаються основи ціннісного ставлення до навколишнього світу. Не будучи патріотом сам, педагог не зможе і в дитині пробудити почуття любові до Батьківщини.

Найголовніше досягнення такого виховання це діти, які сформуються духовно, тобто у них виникає не лише потреба пізнавати, а й жити для інших. Сподіваюся, що вони виростуть справжніми патріотами, які любитимуть Україну, та будуть пишатися нею.

Досягати таких результатів допомагає спільна робота з батьками. Механізми реалізації роботи з батьками відбуваються через різні форми роботи: збори, засідання батьківського комітету, консультації, бесіди, виставки, свята, розваги, дозвілля.

На мій погляд, діти повинні з раннього дитинства розуміти, що вони знаходяться в потоці історії, що вчинки кожної людини залишають свій слід, віддзеркалюються в історії і будуть оцінюватися наступними поколіннями, впливати на їх долю. Народні і сімейні традиції, перекази, легенди, гордість за свою країну, за своїх батьків і дідів - невід`ємна частина формування національної свідомості людини, патріотичних почуттів, менталітету всього суспільства.

Література:

1. Богуш А.М. Українське народознавство в дошкільному закладі/ А. М. Богуш, Н.В. Лисенко. – К., Знання 2002. – С. 36-49.

2. Богуш А.М. Методика ознайомлення дітей з довкіллям у дошкільному навчальному закладі: Підруч. для ВНЗ/ А. Богуш, Н. Гавриш. - К., Слово 2008. – С. 40-48.

3. Лозинська Є. Українське народознавство дітям дошкільного віку: методичний посібник для дошкільних закладів / Є. Лозинська. — Львів : Оріяна-Нова, 2008. — 208 с.

4. Програма патріотичного виховання учнівської та студентської молоді в навчальних закладах України.

5. Циганчук, К.А. Патріотизм як цінність [Текст] / К. А. Циганчук // Соціальна педагогіка: теорія та практика. – 2011. – №2. – С. 4-11.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Хуртенко Оксана Вікторівна
к. психол. н., доцент
Кісарчук Богдан Віталійович,
Романенко Лілія Сергіївна
Студенти
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вініця, Україна

Вступ. Фахівцями футболу (В.Д. Черкас, 2010, В.М. Костюкевич, 2014, С.К. Григорьев, 2017) неодноразово відзначається істотне відставання в рівні фізичної підготовленості юних спортсменів, що займаються в дитячих спортивних школах, від вимог, що пред'являються до гравців юнацьких збірних команд України. Також показано, що в сучасних реаліях багаторічної підготовки юних футболістів на кожному з її етапів необхідні суперточні і своєчасні тренуючі впливи (А. Федецький, 2016). При цьому підкреслюється, що вітчизняні дитячі тренери відчувають труднощі в складанні довгострокових планів тренувань, спрямованих на розвиток фізичних якостей юних футболістів. Такий стан є наслідком недостатньої розробленості в даному аспекті програмно-нормативної бази.

Мета роботи. Проаналізувати структуру та зміст підготовки кваліфікованих футболістів.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Річний цикл підготовки у спорті, зокрема у футболі, є основною структурною одиницею навчально-тренувального процесу кваліфікованих футболістів. Сучасні тенденції розвитку спорту та високий рівень спортивних результатів ставлять все нові вимоги до оптимізації планування навантажень у навчально-тренувальному процесі.

У відповідності до календаря змагань річний цикл підготовки у футболі складається з двох підготовчих, двох змагальних та двох перехідних періодів.

Структура та зміст цих періодів за співвідношенням видів підготовки, обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень відрізняються.

Тривалості та зміст видів підготовки впливають на частоту та тривалість розвитку спортивної форми у річному циклі підготовки. У зв'язку з тим можна констатувати про вагомий їх вплив на побудову системи спортивного тренування.

Високі результати виступу команди на змаганнях здебільшого залежать від правильного планування тренувального процесу у макроциклі. Це в свою чергу привертає особливу увагу великої кількості провідних спеціалістів галузі футболу до структурних утворень тренувального процесу.

Провідні фахівці спортивної науки неодноразово наголошували у своїх працях про вибір та дозування тренувальних навантажень у різних видах спорту, зокрема у футболі.

І. Я. Карпа (2018) дослідивши структуру календаря змагань прем'єр-ліги України, встановив, що у першій частині чемпіонату команди проводять на 2-3 гри більше, ніж у другій, це в певній мірі пов'язано з кліматичними умовами у весняній частині чемпіонату.

Щодо структури та змісту тренувальних занять в окремих періодах підготовки, то вони також відрізняються. Структура та зміст , в першу чергу, залежить від основних завдань, поставлених у річному циклі підготовки, які слід вирішувати, а також рівня підготовленості гравців, що формують склад команди.

Проаналізувавши структуру підготовчого періоду першої частини чемпіонату, встановлено, що із загальної кількості ігор 66,7 % складають навчальні ігри, які проводяться з метою оволодіння основними техніко-тактичним діями, необхідними для результативного проведення офіційних ігор.

У підготовчому періоді другої частини чемпіонату надають перевагу контрольним іграм, які становлять 75,0 % від загальної кількості проведених ігор.

Контрольні ігри використовуються з метою перевірки рівня підготовленості спортсменів та ефективності періоду підготовки. У підготовчому періоді вони є в межах від 33,3 до 75,0 % ігор даного періоду.

Побудова тренувальних занять впродовж періодів підготовки річного циклу відрізняється як за об'ємом, так і за інтенсивністю навантажень.

У межах річного тренувального циклу проводяться різні мікроцикли підготовки, структура яких складається з одноразових, двохразових та трьохразових занять різної величини і спрямованості. Встановлено, що трьохразові тренування застосовують лише у першому підготовчому періоді, що становлять 11,2 % від загальної кількості занять.

Найбільше часу у річному циклі підготовки займає змагальний період підготовки першої частини чемпіонату, тривалість якого становить 148 календарних днів. Для змагальних періодів характерним є застосовування одноразового тренування протягом дня, що є в межах від 62,3 до 69,9 % від загальної кількості тренувальних занять.

Щодо перехідного періоду підготовки – використовують лише одноразові тренування з малою та середньою величиною навантаження.

Величина навантаження у річному циклі підготовки відповідно до періодів, носить варіативний характер. У всіх періодах підготовки переважають тренувальні заняття з навантаженням середньої величини, що є підтверджено даними, представленими у табл. 1. Однак для підготовчих та змагальних періодів характерними є тренування з малим та великим рівнем навантаження.

Одним з важливих компонентів системи підготовки на сучасному етапі розвитку футболу є теоретична підготовка. У тренувальному процесі кваліфікованих футболістів вона є основою для практичної реалізації здібностей спортсменів. Основною формою теоретичної підготовки футболістів на сучасному етапі є перегляд відеоматеріалів за участю самих гравців та

гравців команди суперника. Крім відео-аналізу, використовують бесіди, лекції та ряд інших форм теоретичної підготовки.

У річному циклі підготовки найбільше часу теоретичній підготовці тренерський склад приділяє в змагальних періодах. Кількість теоретичних занять проводяться в межах від 11 до 20 занять впродовж періоду.

Особливу роль в аналізі гри відграє відеозапис, за допомогою якого добре видно всі дії, що виконувались гравцем у матчі, а також є можливість повторного перегляду кожної ігрової ситуації гри. Також характерною ознакою відеозапису є можливість за 2-3 дні проаналізувати гру з майбутнім суперником. За допомогою відеоматеріалів можна встановити слабкі та сильні сторони підготовленості суперника як у фазі захисту, так і у фазі нападу команди.

Як зазначають А. Р. Гринь та В. В Залойло (2014), на даному етапі розвитку футболу тренерський склад здійснює побудову тренувального процесу в основному у трьох видах підготовки: фізичній, технічній і тактичній. Психологічною підготовкою гравців впродовж року в більшості випадків здійснюють професійні психологи. За цими трьома невід'ємними компонентами системи підготовки в основному відбувається побудова навчально-тренувального процесу футболістів, незалежно на якому етапі підготовки вони б перебували.

У сучасному спорті одним з важливих компонентів структури підготовки спортсменів є фізична підготовка. Фізичній підготовці велика увага фахівців спорту, зокрема футболу, приділяється на початку підготовчого періоду, чим ближче до змагального періоду відбувається її зниження. Найбільшу кількість (70,0%) вправ, спрямованих на підвищення фізичної підготовленості гравців, встановлено на початку другого підготовчого періоду. Найменші показники (10,0%) засобів фізичної підготовки використовуються у заняттях перехідного періоду.

В. Г. Макаренко (2018) підкреслює, що фізична підготовка - це один з важливих процесів, ключова роль якого полягає в досягненні та збереженні

високого рівня фізичної підготовленості впродовж змагальних періодів. У спорті існує два види фізичної підготовки: загальна та спеціальна. Основна мета загальної фізичної підготовки – всебічний фізичний розвиток спортсмена, що відповідає специфічним потребам ігрової спеціалізації. Спеціальна фізична підготовка це процес, що спрямований на розвиток рухових здібностей, які відповідають спеціалізації ігрового амплуа гравця.

Висновки. Отже, підготовка футболістів є досить складним процесом, в якому часто поєднуються різні її види (технічна, тактична, фізична і т.д) в одному тренувальному занятті, і тому отримання запланованого тренувального ефекту і контроль викликають значні труднощі. Більш того, якщо у дорослих гравців представляється можливим проведення тренувальних занять з окремих видів підготовки, то у юних футболістів слід уникати надмірно вузької форсованої спеціалізації, яка хоча і дає найближчим часом швидкий приріст окремих показників, але в підсумку призводить до передчасної стабілізації спортивних результатів в майбутньому.

ОЗНАКИ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ З ПОЗИЦІЇ КОРПОРАТИВНОЇ ОСВІТИ

Чжоу Сюйлінь,
аспірант кафедри педагогіки
ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ, Україна

Вступ. На сьогодні найбільш цінний капітал, яким володіє підприємство, розглядають саме персонал. Управління персоналом – це цілеспрямована діяльність керівного складу організації на розробку концепції, стратегій кадрової політики і методів управління людськими ресурсами.

Корпоративне навчання в освітньому процесі активно досліджували такі науковці і дослідники, як А. Азарова, А. Волковська, О. Жихорська, Т. Збрицька, О. Кир'янова, О. Лесько, І. Литовченко, О. Мороз, І. Романець, О. Хілуха та ін.

Мета статті полягає у визначенні ознак процесу навчання персоналу з позиції корпоративної освіти.

В професійній системі підготовки менеджерів відбувається стрімкий розвиток корпоративних систем навчання, це пояснюється суттєвими змінами щодо освітньо-кваліфікаційних вимог, які не в повному обсязі відповідають запиту на ринку праці у відповідності до освітніх послуг. Більш того, впровадження технології корпоративного навчання вимагає комплексного підходу щодо професійної освіти менеджерів з персоналу, що невід'ємною умовою успішного функціонування підприємства або організації та їх конкурентоспроможності на ринку. Ефективна система корпоративної освіти стає джерелом потужного інноваційного розвитку організації завдяки накопиченню унікальних корпоративних знань, прискоренню адаптації нових працівників, формуванню продуктивного кадрового резерву, підвищенню

мотивації працівників до самовдосконалення, передачі не лише знань і навичок, а й корпоративних цінностей персоналу.

Суттєвим для нашого дослідження є визначення поняття «корпоративне навчання», яке було запропоноване О. Кир'яновою та А. Волковською, які подали його трактування, як сукупність освітніх заходів організації, за допомогою яких відбувається кваліфікована перепідготовка працівників, що призводить до збільшення загальної продуктивності праці організації [2, с. 176]. Науковці наголошують, що корпоративна система професійної освіти передбачає навчання не одного співробітника, а всього колективу чи значної його частини, що дозволяє значно заощадити часові та матеріальні ресурси і при цьому досягти прогресу організації. Тому саме системний і комплексний підхід до організації корпоративного навчання забезпечує високу результативність освітніх заходів, підвищення ефективності працівників, впровадження інновацій, посилення згуртованості та корпоративної лояльності, посилення конкурентоздатності організації на ринку [2, с. 181]. Відзначимо, що науковці акцентують увагу на професійному розвитку більшості персоналу, що сприятиме нарощуванню працездатності праці співробітників організації.

На думку О. Хілухи, головна мета професійного розвитку персоналу полягає не в поліпшенні морального клімату в компанії, а в капіталовкладення, від якого очікується віддача у вигляді збільшення внеску менеджерів з персоналу у досягнення цілей організації в довгостроковій і короткостроковій перспективі [4, с. 166]. Очевидно, що планування розвитку кар'єрного зростання і є певною формою професійного розвитку персоналу, сутність якої полягає у формуванні партнерських відносин між менеджером з персоналу і вимогами організації до персоналу.

Як стверджує О. Жихорська, головними ознаками, які характеризують процес навчання персоналу в контексті корпоративної освіти, є: по-перше, спрямованість на співробітників університету; по-друге, наявність єдиної стратегії розвитку, якій і має підпорядковувати корпоративне навчання працівників; по-третє, унікальність корпоративних програм навчання,

покликаних вирішувати конкретні вимоги і завдання, що стоять перед співробітниками ВНЗ [1, с. 121]. Науковець також заважує, що поняття «корпоративна освіта», яке вміщує підготовку і перепідготовку фахівців відповідного рівня, задоволення потреб особи в поглибленні і розширенні освіти реалізує вища професійна освіта, головна відмінність якої від корпоративної освіти полягає в тому, що остання проводиться всередині корпорації за рахунок самостійного фінансування, не залежить від державних освітніх стандартів і має практичне спрямування на розвиток бізнесу шляхом спеціального навчання співробітників корпорації різного рівня [1, с. 120]. Втім, про такий рівень корпоративної освіти ще існує на недостатньому рівні, тому розвиток корпоративної освіти потребує науково-дослідного обґрунтування й експериментальної перевірки.

В контексті нашого дослідження виникає необхідність диференціювати поняття «кадрові технології» та «персонал-технології», виявити відмінності, оскільки тема нашого дослідження передбачає дослідження пов’язане саме з персоналом.

Під технологією управління персоналом розуміють сукупність прийомів, способів, форм і методів впливу на персонал у процесі його наймання, використання, розвитку та звільнення з метою отримання найкращих результатів трудової діяльності [3, с. 390]. Авторське розробку трактувань цих понять наводить О. Третьяк, який вважає, що кадрові технології – це професійні прийоми щодо роботи з персоналом, які забезпечують виконання цільових завдань кадрової діяльності. Стосовно персонал-технологій, то персонал технології визначає як сукупність методів управління персоналом, які орієнтовані на оцінку і вдосконалення людських ресурсів на підприємстві [3, с. 390].

Отже, На основі вищезазначених трактувань ми дійшли висновку, що кадрові технології використовуються переважно для прийняття управлінських рішень стосовно персоналу і мають традиційний форми управління. На відміну від кадрових технологій, персонал технології спрямовані на вирішення певної

ситуаційної проблеми відповідно до вимог практичної результативності на основі консультаційних форм управління персоналом.

Список літератури

1. Жихорська О. В. Корпоративне навчання персоналу класичних університетів: понятійно-термінологічний дискурсі у контексті управлінської діяльності // Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць. Полтава, 2011. С. 118–122.

2. Кир'янова О., Волковська А. Сучасні підходи до організації корпоративного навчання в Україні. 2017. С. 174–181.

3. Третяк О. П. Сучасні персонал технології у системі управління персоналом на підприємстві. Науковий вісник НЛТУ України. 2014. № 24(4). С. 380 –396.

4. Хілуха О. Інтерактивні методи корпоративного навчання та формування компетентностей персоналу // Науковий вісник Херсонського державного університету. 2019. Випуск 33. С. 15 –153.

КРИТЕРІЇ І РІВНІ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛЛЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ

Чупрун Олександра Сергіївна
аспірантка Полтавського національного
педагогічного університету імені В. Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

Вступ./Introductions. Професійна діяльність вчителя початкової школи постійно трансфорується у звязку зі змінами у соціальному середовищі, що викликано поступовою інтеграцією до міжнародного освітнього співтовариства. Важлива роль у цьому належить професійно-педагогічній підготовки, яка знаходиться у площині гуманізації, компетентнісного підходу та особистісної орієнтації.

На етапі вдосконалення підготовки майбутнього вчителя початкової школи **метою дослідження./The purpose of the study.** було визначення та обгрунтування критеріїв і рівнів підготовленості студентів до роботи з молодшими школярами в умовах позакласної, позаурочної культурно-дозвіллєвої діяльності.

Виклад матеріалу./Presentation of the material. В структурі професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи нами було виділено наступні компоненти професійної компетентності до культурно-дозвіллєвої діяльності: мотиваційно-цільовий, когнітивний, комунікативний, етично-світоглядний, особистісно-діяльнісний.

Мотиваційно-цільовий компонент представляє один з провідних факторів регуляції активності особистості у її професійному виборі, подальшій поведінці й діяльності. С. Гончаренко визначає мотив як «спонукальну причину дій і вчинків людини», основою яких є різноманітні потреби, а мотивація – «система мотивів, або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності або поведінки» [1, с. 217]. Мотиваційна сфера у результативності професійної

підготовки майбутнього вчителя спонукає його до діяльності. Таким чином ефективність педагогічної взаємодії між суб'єктами освітнього процесу залежить, перш за все, від мотивації студента. Наявність різних мотивів у майбутніх вчителів початкової школи формує і різні ступені активності і цілепокладання.

Когнітивний компонент є важливою складовою системи знань, які застосовуються у майбутній професійній діяльності вчителя. Ці знання здобувають у результаті інтеграції навчальних дисциплін та реалізації міжпредметних зв'язків. Створення інтеграційної системи знань є необхідним фактором підготовки майбутнього вчителя початкової школи до культурно-дозвіллєвої діяльності. Наступним фактором виступає створення полісуб'єктної середовищної взаємодії, у якій важливі зв'язки: студент – викладач – студентська група – колектив вузу. Про важливість створення полісуб'єктної середовищної взаємодії наголошується і в дослідженнях Р. Пріми і О. Цибульської [3, с.21].

Комунікативний компонент професійної компетентності майбутнього вчителя представляє складне особистісне утворення. Тут поєднуються усвідомлене розуміння майбутнім вчителем цінності професійної комунікації, теоретична і практична готовність до виконання професійних функцій. Показниками комунікативного компоненту є: знання про мову, навички та вміння їх застосування; володіння знаннями з граматики, лексики, правил спілкування, мовленнєвих засобів; організаційно-комунікативні здібності в умовах шкільного дитячого дозвілля; запобігання конфліктів в умовах міжособистісного й групового педагогічного спілкування; вироблення особистісного мовленнєвого і поведінкового стилю педагогічної комунікації; володіння внутрішньою і зовнішньою технікою комунікації.

Етично-світоглядний компонент представляє поєднання етичної компетентності вчителя як носія сучасних моральних цінностей та світоглядної компетентності, що представляє складне поліфункціональне поняття і включає світоглядні філософські, культурологічні аспекти ставлення людини до

всесвіту. Сутністю показників етично-світоглядного компоненту є: спрямування на ціннісне ставлення до дитини, людини взагалі; розуміння гуманістичного виховання в основі якого лежать гуманні методи, засоби виховання, врахування інтересів, потреб кожної дитини в умовах шкільного дозвілля і відпочинку; сформованість моральних установок і етичних норм, як необхідна соціальна та педагогічна умова професії учителя; здатність до емпатії у відношеннях з вихованцями, яка розуміється як здібність зрозуміти внутрішній стан вихованців та їх життєві ситуації; прагнення до розширення різнобічних знань і інтересів для їх використання у практиці організації культурно-дозвіллєвої діяльності в умовах позаурочної діяльності; спрямування особистості майбутнього вчителя до цілісності, оптимізму і альтруїзму.

Особистісно-діяльнісний компонент є центральним у продуктивній професійній діяльності майбутнього вчителя початкової школи. Показниками особистісно-діяльнісного компоненту професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи виступають: любов до дітей; вміння оцінювати власну педагогічну діяльність; здатність корегувати власні недоліки; потреба до професійного розвитку, в тому числі у сфері культурно-дозвіллєвої діяльності; сформованість професійно важливих якостей особистості; здатність до самоконтролю, саморегуляції, самовдосконалення; творчий підхід та креативність у роботі з молодшими школярами; наявність майбутньої педагогічної траєкторії розвитку, спрямованість на професійну мобільність.

У відповідності до компонентів культурно-дозвіллєвої компетентності нами було визначено критерії підготовленості майбутнього вчителя початкової школи. У рамках мотиваційно-цільового компоненту критеріями підготовленості майбутнього вчителя початкової школи виступають: формування аксіологічних засад педагогічної діяльності як сучасної стратегії професійної підготовки майбутнього вчителя; спрямування на позитивну мотивацію до майбутньої професійної діяльності; визначення цілей, соціальних установок, інтересів, потреб, мотивів особистості, які спонукають до професійної педагогічної діяльності у форматі дозвіллєвої діяльності школярів;

адаптованість до системи та вимог педагогічного вищого навчального закладу та майбутньої педагогічної діяльності. Критеріями підготовленості майбутнього вчителя початкової школи когнітивного компоненту виступають такі елементи компетентності як: обізнаність і розуміння сутності майбутньої професії; загальнонаукові, загальнокультурні та полікультурні знання, професійні знання з теорії та практики дозвіллєзнавства; досвід взаємодії та виховання дітей; професійно-педагогічні уміння та навички вчителя; педагогічне мислення та свідомість; оволодіння педагогічними технологіями та педагогічним менеджментом. Критеріями комунікативного компоненту є: розуміння системи професійної комунікації; уміння та навички організаційної виховної роботи та володіння міжособистісною та груповою комунікацією; знання комунікативної техніки і технології; налагодження спілкування з колегами, вихованцями, їх батьками; опанування неформального стилю спілкування в умовах дозвіллєвої діяльності з молодшими школярами; проектування особистісної та професійної комунікації. Етично-світоглядний компонент складається з наступних критеріїв: аксіологічний підхід до людини взагалі та гуманістичне ставлення до своїх вихованців; моральність та етична нормованість у поведінці вчителя; здатність до емпатії; наукове світобачення, різноманітність інтересів та цілісність особистості; оптимізм. До критеріїв особистісно-діяльнісного компоненту входять: емоційно-вольова сфера; рефлексія, яка включає уміння проектувати, реалізовувати, аналізувати, оцінювати й коригувати освітньо-вихований процес у початковій школі; здатність свідомо контролювати результати своєї діяльності і рівень професійного розвитку, особистісних досягнень та власної самоосвіти; професійна мобільність; активний рух уперед та бачення професійних перспектив; творче нестандартне мислення в тому числі у сфері дозвілля та відпочинку молодших школярів.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури з проблем педагогічної освіти, вивчення системи професійних компетентностей майбутнього вчителя початкової школи, враховуючи Галузевий стандарт вищої

освіти України та освітньо-кваліфікаційну характеристику бакалаврів спеціальності 6.01010201 «початкова освіта», нормативних документів МОН України, нами визначено три рівні підготовленості професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи до культурно-дозвіллєвої діяльності: пошуково-творчий (високий), конструктивний (середній), адаптивно-репродуктивний (низький).

У відповідності з означеними рівнями можна визначити загальну ступінь підготовленості майбутнього вчителя початкової школи до педагогічної і культурно-дозвіллєвої діяльності у процесі професійної підготовки. Так, пошуково-творчий рівень характеризується сформованим мотиваційним критерієм до майбутньої професійної діяльності вчителя. За цим рівнем студенти усвідомлюють мету навчання та чітко представляють свою майбутню професію. Вони намагаються розширити свої теоретичні і практичні знання, поглибити уміння і навички у виховній діяльності. Студенти володіють відповідними методами, прийомами впливу на особистість молодшого школяра та класу в цілому, обізнані у психофізіологічних особливостях розвитку дітей, їх дозвіллєвих інтересів та потреб. Пошуково-творчий рівень підготовленості до майбутньої професії вчителя початкової школи пов'язаний з практичною реалізацією отриманих знань та постійним пошуком шляхів самовдосконалення та самоосвіти.

Конструктивний рівень підготовленості до майбутньої професії вчителя початкової школи проявляється у позитивному ставленні до формування професійних компетентностей, але не завжди отримання знань, умінь та навичок носить регулярний характер. Студентами усвідомлюється значимість теоретичної і практичної підготовки, при цьому не завжди проявляється активність у їх опануванні. У майбутніх учителів з середнім рівнем готовності до майбутньої професії вчителя початкової школи розвинені організаційні вміння, творча активність, формується потреба до самостійності, ініціативності, пошуку оригінальних форм культурно-дозвіллєвих заходів, ігрових програм, змістовного наповнення дитячої дозвіллєвої діяльності.

Адаптивно-репродуктивний рівень характерний для студентів зі слабкою мотивацією до навчання, не чітким уявленням про майбутню професію, відсутністю спрямування у навчанні на отримання міцних знань, умінь та навичок, невмінням планувати свою діяльність і контролювати різні її види. Студенти не мають уявлення про власні можливості, здібності до здійснення професійної діяльності вчителя початкової школи та організатора культурно-дозвіллєвої діяльності молодших школярів. У практичній роботі не в повній мірі можуть налагодити стосунки з дітьми, організувати їх змістовну дозвіллєву діяльність, аналізувати результати своїх дій.

Висновками./Conclusions. нашого дослідження є те, що культурно-дозвіллєву компетентність майбутнього вчителя початкової школи можна визначити як інтегративну якість особистості, що включає володіння відповідним комплексом професійно-педагогічних знань, умінь, особистісних якостей для здійснення виховної, культурно-дозвіллєвої діяльності в умовах позаурочної, позакласної роботи, а сформовані критерії і рівні культурно-дозвіллєвої компетентності надають можливість діагностувати, формувати, корегувати процес підготовки майбутнього вчителя початкової школи у відповідності з сучасними вимогами професійної підготовки фахівців у закладах вищої педагогічної освіти.

Список літератури

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник: [довідкове видання] / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.

2. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavno gostandartu-pochatkovoyi-osviti.

3. Пріма Р., Цибульська О. Компонентно-структурний аналіз феномену «готовність майбутнього вчителя до виховання культури здоров’язбереження молодших школярів» /Молодь і ринок. № 6-7 (185-186), 2020. С.37-42.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Шаран Олександра Василівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Пухната Марія Василівна,
студент
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Сучасний етап розвитку суспільства, трансформації в системі освіти вимагають удосконанення змісту й технологій вітчизняної педагогічної освіти. У державних освітніх документах, таких як Концепція Нової української школи, Державний стандарт початкової загальної освіти та ін., наголошується на важливості формування у молодших школярів ключових компетентностей. Однією з ключових компетентностей визнано математичну компетентність, що передбачає «розвиток мислення, здатності розпізнавати і моделювати процеси та ситуації з повсякденного життя, які можна розв'язувати із застосуванням математичних методів, а також здатності робити усвідомлений вибір», …, «критично оцінювати дані, процес та результат розв'язання навчальних і практичних задач» [1]. Відтак актуалізується проблема формування критичного мислення молодших школярів у процесі навчання математики.

Проблемою розвитку критичного мислення у педагогіці займалися вчені О. Бєлкіна, Т. Воропай, М. Красовицький, Л. Пироженко, О. Пометун, Ю. Стежко, І. Сущенко, Л. Терлецька та багато інших. Проте зроблені дослідження не вичерпують повноти проблеми, зокрема, що стосується розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.

Метою роботи є розгянути методичні особливості формування критичного мислення молодших школярів засобами математики.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети ми використовували такі методи й прийоми: аналіз і синтез, узагальнення практики

навчання математики у початковій школі, моделювання і проектування уроків математики, порівняння і зіставлення даних, отриманих у процесі експериментального дослідження.

Результати і обговорення. Поняття «критичне мислення» є багатоаспектне і розглядається багатьма вченими з різних галузей науки. Зокрема, філософи під критичним мисленням розуміють вміння логічно мислити та арґументувати власні судження [4, с. 2].

Як зазначає Р. Матоніна, критичне мислення – це здатність людини самостійно аналізувати інформацію, уміння бачити помилки або логічні порушення у твердженнях партнерів, арґументувати свої думки, змінювати їх, якщо вони неправильні [3, с. 6].

За висновком професорки О. Шквир, критичне мислення – це наукове мислення, спрямоване на прийняття людиною власного рішення шляхом використання інтелектуальних і комунікативних технік [6, с. 30].

Вважаємо розвиток критичного мислення в період сучасного інформаційного суспільства важливим і необхідним кожній молодій людині. У час великих обсягів інформації необхідно вміти орієнтуватися в її достовірності, знаходити необхідну інформацію та ефективно її використовувати. І розпочинати формувати критичне мислення потрібно якомога раніше, з молодшого шкільного віку.

Робота вчителя початкових класів повинна бути спрямована на навчання учнів мислити, знаходити причини та передбачати можливі наслідки проблем, висловлювати власні думки, арґументувати свою позицію, приймати зважені рішення.

«Таке мислення можна, і навіть необхідно, постійно вдосконалювати, тренувати, як наприклад, тренують м’язи спортсмени чи техніку гри музиканти», – зазначає учена-педагог О. Пометун [5, с. 11].

Проаналізувавши науково-педагогічну літературу, ми визначили такі характерні особливості критичного мислення молодших школярів:

- самостійність: на основі власного досвіду, інформації з підручників, інтернет-джерел учні здатні самостійно знаходити рішення певної проблеми;
- аналітичність: вміння виділити проблему, яку потрібно розв'язати; збирати, аналізувати інформацію, співставляти, порівнювати, оцінювати її з метою прийняття самостійного рішення;
- логічність: здатність міркувати, будувати логічний ланцюг умовиводів, приймати обґрунтоване рішення;
- соціальність: комунікуючи з іншими, дитина відстоює власну позицію чи змінює її на основі наведених контрарґументів.

Як бачимо, процес формування критичного мислення має таку структуру:

- постановка проблеми,
- робота з інформацією,
- пошук арґументів, формування власної позиції,
- прийняття рішення, розв'язання проблеми.

Уроки математики володіють потужними можливостями у розвитку критичного мислення молодших школярів.

Як вважають В. М. Макаренко та О.О. Туманцова [2, с. 21 – 22], уроки критичного мислення мають свою специфічну структуру. Наведемо основні етапи уроку критичного мислення такі:

1) розминка (створюється сприятливий психологічний клімат на уроці);
2) обґрунтування навчання (формується мотивація до вивчення теми);
3) актуалізація (на основі досвіду, набутих дитиною знань створюються умови для самостійного «відкриття» нового матеріалу);
4) усвідомлення змісту (учень самостійно працює з новою інформацією, виділяє головне, визначає особисте ставлення до матеріалу);
5) рефлексія (усвідомлення зробленого, демонстрація вивченого та можливого його застосування, закріплення та, можливо, корекція засвоєного).

Проте, на нашу думку, важливо не виділяти уроки критичного мислення як особливий вид уроків, а прагнути розвивати критичне мислення молодших

школярів на кожному уроці математики, проводячи розминку-підготовку до уроку, мотивуючи учнів до вивчення нового матеріалу, створюючи умови для учнівських «відкриттів», їх самостійної роботи з інформацією та виділяючи на уроці час на рефлексію.

Цікавим для учнів є використання діяльнісного методу на уроках математики, що втілюється, зокрема, у процесі розв'язування інтерактивних завдань і вправ.

Наприклад, на етапі «Розминка» для створення гарного настрою можна використати гру «Чарівна скринька» перед груповою роботою. Учні на кольорових смужках записують девіз (побажання), який спонукав би товаришів до роботи у групі. Усі смужки складаються у гарно оформлену коробку. Далі кожен з учнів витягає зі «скриньки» смужку. Прочитавши побажання, за кольором смужки школярі об'єднуються у групи для подальшої роботи. Таким чином створюється емоційний настрій на роботу в групах та випадковим способом утворення учнівських груп.

На етапах актуалізації та рефлексії доцільно використати вправи «Асоціативний кущ», «Сенкан», «Незакінчене речення» та ін., що спонукають дітей до вільного мислення.

Досить актуальними методами формування критичного мислення є різні види дебатів, дискусій, використання методу «Прес», «Мозкового штурму» та ін., під час яких учні вчаться конструктивно спілкуватися, знаходити переконливі арґументи, відстоювати свою позицію. Такі методи можуть бути використані у процесі розв'язування учнями відкритих задач, які мають кілька розв'язків, можуть розв'язуватися різними способами та ін.

Висновки. Отже, критичне мислення учнів початкової школи – це самостійне, логічне, аналітичне та соціальне мислення, засноване на переконливій арґументації та компетентностях дітей. Процес формування критичного мислення має свою структуру, що передбачає використання інтелектуальних й комунікативних технік. Учителю початкових класів важливо

розвивати у дітей вміння мислити, наводити арґументи, конструктивно спілкуватися та віднаходити оптимальні рішення.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт загальної початкової освіти. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text
2. Макаренко В.М. Як опанувати технологію формування критичного мислення / В.М. Макаренко, О.О. Туманцова. – Х.: Основа; Тріада+, 2008. – 96 с.
3. Матоніна Р. Д. Розвиток критичного мислення учнів початкових класів / Р. Матоніна. – Харків, 2013. – 175 с.
4. Паращенко І.І. Розвиток критичного мислення на сучасних уроках читання в початковій школі / І.І. Паращенко // Початкове навчання та виховання. –2015. – № 28 – 29. – С. 2 – 7.
5. Пометун О. Запитання на уроці: Навіщо? До кого? Як і про що?: Метод. посіб. для вчителів загальноосв. шкіл / О. Пометун. – К., 2019. – 96 с.
6. Шквир О. Критичне мислення молодших школярів: сутність і особливості / О. Шквир // Молодь і ринок. – 2019. – № 4 (171). – С. 27 – 32.

ІГРИ ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ «Я-ЕКОНОМІЧНОГО» ДИТИНИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Ящук Анастасія Юріївна
вихователь, ЗДО №6 «Веселка»,
м. Нетішин, Україна

Вступ. Найбільш ефективною стратегією соціального становлення особистості сьогодні є формування готовності дитини дошкільного віку до життєдіяльності в нових соціально-економічних умовах. В умовах ринкових відносин посилюється значущість таких якостей особистості, як завзятість та діловитість, розважливість та хазяйновитість, ініціативність та висока дисциплінованість, здатність до самостійного аналізу життєвих реалій, готовність до захисту своїх соціально-економічних прав і свобод у межах цивільної толерантності.

Практичне вирішення цього завдання забезпечить більш ранню психологічну готовність особистості до економічної діяльності та більш успішне її входження в систему соціально-економічних зв'язків сучасного суспільства. Вітчизняна наука (А. Богуш, Н. Гавриш, Е. Корнак, Н. Кривошея, К. Крутій, І. Рогальська-Яблонська, Т. Степанова, Б. Шем'якін) наголошує на розумінні соціально-економічного становлення дошкільників як процесу засвоєння ними елементарних економічних понять та набуття «ринкових» навичок поведінки вже з перших років життя, оскільки знання, уміння, навички, стереотипи поведінки саме в дошкільному віці є фундаментом для становлення Я-економічного у структурі «Я-концепції» особистості; що є системою уявлень людини про саму себе та презентується як найбільш повна сутнісна характеристика особистості та віддзеркалює її динамічність, гнучкість, суперечливість та складність.

Практичне здійснення формування «Я-економічного» дитини дошкільного віку можливо при визначенні вихідної педагогічної позиції,

створенні відповідних умов, реалізації конкретних педагогічних технологій. Доведено, що найбільш ефективною технологією у цьому контексті є гра. Гра економічного спрямування вивчена дослідниками менше, ніж усі інші види дитячих ігор. Запровадження особистісно орієнтованої моделі виховання дошкільників в останні десятиліття обумовило більш активне використання гри в підвищенні рівня економічної освіченості дошкільників в організованій освітній діяльності, у режимних процесах, діяльності у соціумі та в спільній діяльності із родиною.

Співвідношення ігрового поля гри економічного спрямування з феноменом і структурою «Я-економічного», дозволило нам виявити суперечності між: необхідністю цілеспрямованого формування «Я-економічного» і недостатністю наукових досліджень, що розкривають специфіку означеного процесу; 2) потенційними можливостями гри економічного спрямування як засобу педагогічного впливу на розвиток «Я-економічного» та її реальним місцем у сучасній освітній практиці.

Метою статті є аналіз і узагальнення інформації щодо ігор економічного спямування як засобу формування «Я-економічного» дитини старшого дошкільного віку в умовах закладу дошкільної освіти.

Матеріали та методи. Аналіз та обгрунтування сучасної наукової літератури. Аналіз методів та результатів досліджень.

Результати та обговорення. З'ясовуючи стан проблеми формування «Я-економічного» дітей старшого дошкільного віку в умовах закладу дошкільної освіти, ми виходили із розуміння того, що внутрішні резерви сучасної дитини розкриваються в різних видах бажаної для них діяльності: літературної, зображувальної, мовленнєвої, музичної, ігрової, конструюванні, моделюванні тощо. Але, на відміну від однолітків минулих років, сучасні діти впевнено комбінують їх, поєднуючи між собою, оскільки спроможні органічно застосовувати свої уявлення про світ у різних сферах життєдіяльності. Поруч з тим, сучасні діти відрізняються певними особливостями з огляду на реалії сьогодення (безсистемне занурення в інформаційне середовище,

нерегламентоване користування гаджетами, не завжди доцільна у житті дорослих тощо), водночас вони є носіями субкультури, яка притаманна тільки дошкільникам і яка відрізняє їх від дітей іншого віку та дорослих (О. Алєко, Ю. Богінська, Н. Гавриш, А. Іванова, С. Іванчук, О. Козлова, О. Кононко, С. Курінна, 11 Т. Прищепа, І. Рогальська) [1]. Усі ці риси сучасного дошкільного дитинства мають ураховуватися при побудові педагогічного процесу в дошкільному закладі, визначальну роль в якому посідає ігрова діяльність. Гра стає змістом і формою організації життєдіяльності дітей; ігрові моменти, ситуації та прийоми включаються в усі види дитячої діяльності (Ю. Богінська, Н. Захарова, А. Іванова, С. Іванчук, О. Сокуренко) [5; 6; 7].

Особлива роль у процесі формування «Я-економічного» дітей старшого дошкільного віку належить грі економічного змісту (режисерські, сюжетнорольові, дидактичні, гра-стратегія тощо).

Гра має неперевершене значення для цілісного розвитку дитини. В ігрових діях розвивається мова і мислення дитини, її почуття та сприймання світу, збагачується емоційна сфера. Саме в грі дитина набуває здатності поступатися власним бажанням, щоб підпорядковувати їх загальній меті, наслідує форми суспільних відносин людей, поступово опановує моральні норми й починає керуватися ними у своїх стосунках із дорослими та іншими дітьми (О. Малахова). Гра є джерелом формування нових, більш високих за своїм суспільним змістом, мотивів (Л. Калмикова, Г. Кіт, Н. Кудикіна, Н. Лисенко, Т. Поніманська, Г. Тарасенко).

Гра в її специфічному змісті починається з перетворення реальної ситуації в уявлювану. Це не означає, що гра відходить від реальності, але, незважаючи на умовності, у ній є й реальне життя. Усе, чим гра живе і що вона втілює в дійсності, береться нею з дійсності. Вона виходить за межі однієї ситуації, відволікається від одних сторін, щоб глибше виявити інші. За допомогою гри людина входить у сферу різних видів діяльності людей, розвиває важливі психічні здібності, особливо творчу уяву як основу будь-якої творчої діяльності. Дитина розвиває себе не тільки як суб’єкта дії, але і як

суб'єкта людських взаємин. Аналізу гри в дошкільному дитинстві присвячено численні дослідження К. Карасьової та Т. Піроженко.

Значний внесок у розробку теорії й практики гри зробили Н. Гавриш, Н. Захарова, А. Іванова [1; 2; 5;], які розглядають цінність ігор у вихованні дітей узагалі та в процесі формування взаємин між ними зокрема. У їхніх студіях представлена класифікація ігор; вимоги до них; а також заходи щодо підвищення ефективності їхнього використання. Г. Усова, досліджуючи ігри дошкільників, довела, що вони змінюються з віком, зокрема змінюються види ігор, вибір стає ширшим, а також урізноманітнюється палітра ролей, які задіяні в іграх дітей.

Гру розглядають як компенсаторну діяльність, що в символічній формі дає змогу задовольнити нездійснені бажання. Гра цінна тим, що відображає ставлення особистості до світу, що її оточує. Гра – стихія дітей; в іграх вони черпають сили, розвиваються фізично й духовно (Л. Виготський).

В іграх дітей відбувається, на думку Л. Виготського, дієве формування соціальної особистості, оскільки гра дитини спрямована, головним чином, на діяльність соціального характеру. Дитина бачить діяльність дорослих людей, які її оточують, у ній же опановує основними соціальними взаєминами і проходить школу свого майбутнього соціального розвитку. Цей аспект знайшов своє відбиття в дослідження його учнів та послідовників (Л. Венгера, О. Запорожця, О. Леонтьєва, Д. Ельконіна). Науковці підкреслюють, що гра сприяє усвідомленню дитиною соціально прийнятих етичних норм поводження, у грі ці норми стають її власними, а не нав'язаними ззовні. Гра є тим механізмом, що переводить зовнішні вимоги соціального середовища у власні потреби дитини. Відтак, гра – найкраща підготовка до майбутнього життя, у грі дитина вправляється та розвиває ті здібності, які знадобляться їй у майбутньому.

Обґрунтовуючи вибір гри як ключового засобу розв'язання завдань дослідження, ми взяли до уваги висновок Н. Гавриш, що максимальний ефект у реалізації природних можливостей дошкільника досягається лише в тому

випадку, якщо використовувані методи й форми виховання відповідають психофізіологічним особливостям дітей дошкільного віку [1]. Близька позиція висловлена й у дослідженнях Л. Гумерової, О. Козлової [3].

Отже, результати теоретичного аналізу проблеми дозволили дати структурно-змістовну характеристику гри дітей як педагогічно організованого явища, виділивши низку її параметрів.

Під структурою гри розуміється її композиція, процесуальна й операційна основи, наявність необхідних для конкретної гри структурних ігрових одиниць, певного алгоритму.

У загальному вигляді кожна гра передбачає предметну, розумову й безпосередню діяльність індивіда, з якими зливаються уява, фантазія, інша внутрішня розумова діяльність зі своїми символами, знаками та трансакціями (Е. Берн). Крім того, практично кожна гра – це ігрові правила, ігрові позиції, уявна ситуація, ризик, ігрові конфлікти, ігрові стани.

Отже, маючи загальну природу, кожна гра структурно розкривається за своїми алгоритмами та за своїми механізмами, на які впливають і внутрішня енергетика гри й мислення, воля, енергія, фантазія граючих дітей. У кожному разі гра надає широке поле творчості. Структура гри, навіть строго впорядкована як дійсність гри, не обмежує її розвиток, як і прояв творчих потенцій дітей.

Необхідність гри пояснюється потребою освоїти незвичайну для дитини поведінку. Через наслідування (моделювання) поведінки дорослих відбувається спроба примірити на себе в грі соціальні ролі дорослих. Рольові ігри в дошкільному віці виникають спонтанно, і ролі розподіляються за принципом «чур, я буду». У дитини не завжди вистачає знань, мало життєвого досвіду, щоб побудувати адекватну соціальну модель, і він осягає життя через гру. Дошкільнику рольові ігри необхідні для придбання навичок у побудові адекватної поведінки стосовно навколишніх його людей. Йому цікаві рольові ігри, що розкривають етичні норми взаємин між людьми, ігри, що показують весь спектр соціальних побудов дорослого світу. Шестирічка із задоволенням

пробує себе в будь-якій ролі, будь то роль порушника норм поведінки або роль судді. Через гру ми можемо показати самій дитині адекватну реакцію соціуму на її поведінку, рішення, вчинки в реальній, відчутній для дитині формі, але не травмуючи її особистість.

Сюжетно-рольова гра призводить до змін позиції дитини – від своєї індивідуальної та специфічно дитячої – на нову позицію дорослого. Важливим моментом у педагогічній підтримці гри з боку дорослого є створення умов задля задіяння мотиваційних, емоційних та особистих джерел соціального становлення особистості дитини. Використання партнерскої, різновікової діяльності відбудовує різні позиції дорослого і дітей.

Сюжетно-рольові ігри – нескінченно різноманітні за сюжетом, характером рольових взаємостосунків і ступеню узагальненості подій, що відображаються, – найзначущим для соціального становлення дитини, розуміння ним життя суспільства і свого місця в ньому. Але сюжетно-рольові ігри не можуть виникнути спонтанно, не маючи підгрунтя. Праці видатних психологів Л. Виготського, А. Леонтьева, А. Запорожця, Д. Ельконіна переконливо демонструють спадкоємність стадії розвитку ігрової діяльності дитини, поступове вдосконалення способів ігрового відображення дійсності. Сюжетно-рольова гра економічного спрямування дуже поверхово представлена сучасними науковцями в роботі з дітьми дошкільного віку, що дало можливість спрямувати зусилля на створення наукового теоретичного і практичного підгрунтя. Впевнені, що саме гра економічного змісту допоможе дітям оперувати економічними знаннями, накопичити первинний економічний досвід.

Отже, використання гри економічного спрямування у формуванні «Я-економічного» дитини в освітньому просторі ЗДО потребує обгрунтування та реалізації певних педагогічних умов.

Висновок. У статті досліджено проблему використання ігор економічного спрямування у формуванні «Я-економічного» дітей старшого дошкільного віку; визначено умови використання гри економічного

спрямування як засобу формування «Я-економічного» дітей старшого дошкільного віку.

Вивчення науково-педагогічної літератури з проблеми дослідження дало змогу з'ясувати стан проблеми формування «Я-економічного» у дітей старшого дошкільного віку в умовах закладу дошкільної освіти. Виявлено, що «Я-економічне» співвідноситься з різними аспектами «Я-концепції особистості», що розглядається як система уявлень індивіда про себе, усвідомлена, рефлексивна складова особистості.

Список використаних джерел:

1. Гавриш Н., Саприкіна О., Пометун О. Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку: навч.-метод. посіб. для дошкільних навч. закладів / заг. ред. О. Пометун. Донецьк: „ЛІРА", 2014. 120 с.
2. Гавриш Н., Брєжнєва О., Кіндрат І., Рейпольська О. Розумне виховання: методичний посібник. Київ: Видавничій Дім „Слово", 2015. 176 с.
3. Гумерова Л. С. Конструирование среды дошкольного образовательного учреждения как условие формирования экономической культуры детей старшего дошкольного возраста: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. Екатеринбург, 2012. 189 с.
4. Іванова А. В. Формування первинного економічного досвіду старших дошкільників в ігровій діяльності: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Південноукраїнський нац. ун-т. ім. К. Д. Ушинського, Одеса, 2007. 187 с.
5. Іванчук С. А. Виховання у дітей старшого дошкільного віку основ культури споживання: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.08 / Південноукраїнський нац. ун-т. ім. К. Д. Ушинського, Одеса, 2017. 20 с.
6. Кононко О. Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника: автореф. дис. … д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут проблем виховання Академії пед. наук України. Київ, 2001. 37 с.
7. Сокуренко О. О. Формування світорозуміння у дітей шестирічного віку засобами ігрової діяльності: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.07 / Херсонський держу ун-т. Херсон. 2007. 20 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПСИХОДРАМА ЯК ВИД ПСИХОТЕРАПІЇ

Гальченко Анна Ігорівна,
Муравйов Віссаріон Олегович
студенти
Харківський національний
університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. «Світ – театр, а люди в ньому – актори» – відома фраза з п’єси «As You Like It» Шекспіра відображає сутність методу психотерапії та психологічного консультування – психодрами. Психодрама – метод групової психотерапії, найбільш наближений до життя, оскільки такі прийоми, як виконання ролі, постановка п'єси, діалог та монолог мають однакові цілі, що і на театральній сцені. Людина, що бажає розібратися у складній ситуації, інсценує її, причому на психодраматичній сцені розгортається не власне та ситуація, а та, якою людина її уявляє і люди в ній діють також відповідно до її уявлень. Вперше даний метод і його поняття представив Якоб Леві Морено. Тисяча дев’ятсот двадцять перший рік вважається роком народження психодрами: саме тоді Морено створив проект під назвою «Театр Спонтанності» і став застосовувати драматичну дію у якості психотерапевтичного методу.

Мета роботи. Визначити поняття психодрами та її ціль, ознайомитися з особливостями застосування даного методу психокорекціїї.

Матеріали і методи. Дане дослідження ґрунтується на наукових роботах та рефератах, пов’язаних з поясненням принципу психодрами. Щоб сформулювати висновки та структуризувати знайдений матеріал використали абстрактно-логічний метод, інформація для якого була опрацьована та систематизована при використанні джерел інтернету та літератури.

Результати і обговорення. Класична психодрама – це терапевтичний груповий процес, в якому використовується інструмент драматичної імпровізації для вивчення внутрішнього світу людини. Це робиться для розвитку творчого потенціалу людини і розширення можливостей адекватної поведінки і взаємодії з людьми. Сучасна психодрама – це не тільки метод групової психотерапії, вона використовується в індивідуальній роботі з клієнтами (монодрама), а елементи психодрами широко поширені в багатьох областях індивідуальної і групової роботи з людьми.

Слід зазначити, що саме психодрама, є першим методом групової психотерапії, розробленим для вивчення особистісних проблем, мрій, страхів і фантазій. Вона ґрунтується на припущенні, що дослідження почуттів, формування нових відносин і моделей поведінки більш ефективно при використанні дій, реально наближених до життя.

Метою психодрами є діагностика і корекція, невідповідних нормі стану і емоційних реакції, а в подальшому їх усунення і поглиблення самопізнання. У методі психодрами є безліч ефективних способів вирішення проблем психологічного характеру. В процесі методу відтворюються події, пов'язані з проблемою, які так чи інакше відбилися в житті клієнта і стали для нього значущими. Дані події відтворюються в драматичній дії, тобто розігруються на імітованої сцені, як у театральній постановці. Неможливо проводити метод при відсутності декількох умов: доброзичливість групи, імпровізації і спонтанності поведінки.

Психодраматична сесія – це групова терапія, з імпровізованими ролями і діалогами. Клієнт в безпечній обстановці під керівництвом психотерапевта і за участю інших членів групи відтворює і вивчає в дії світ своїх відносин і переживань. Він розігрує значущі ситуації зі свого життя, зустрічається з різними частинами своєї особистості, дивиться, як вони впливають один на одного і на поведінку, може замінювати механізми взаємодії своїх ролей на більш продуктивні. Наприклад, зрозуміти, як його «перелякана» частина блокує ту, яка прагне щастя. Одна з переваг методу в тому, що досвід самопізнання

набувають всі учасники групи. Вони порівнюють те, що відбувається зі своїми відчуттями, життєвим досвідом і починають краще розуміти те, що відбувається з ними. Історично психодрама - перша форма групової психотерапії, проте вона широко використовується і в індивідуальній терапії. В цьому випадку всі ролі грає клієнт; можна використовувати порожні стільці та інші предмети.

Кількість осіб в психодрамі має варіюватися від шести до дев'яти осіб, так як якщо менше шести, це мало глядачів, а більше дев'яти стає набагато важче справлятися режисерові з сюжетом і композиціями, і стежити за динамікою всієї групи. Також потрібно, щоб набір складався з людей різної статі, віку, раси та інших ознак, такі учасники можуть урізноманітнити сцену і зробити її більш несподіваною. Виняток становлять моменти, коли психодрама спрямована на вирішення проблем подружніх пар, людей, які зловживають алкоголем або батьків.

Класична психодрама складається з трьох стадій: розігріву, драматичної дії і шеринга. Кожна з є повним і автономним процес.

Розігрів має кілька важливих конкретних цілей, таких як сприяння виникненню спонтанності і творчої активності учасників групи. Морено звертав особливу увагу на те, щоб психодрама створювала всі умови для розвитку та використання особистісного потенціалу кожної людини та полегшення спілкування між учасниками, збільшуючи відчуття довіри і приналежності до групи за допомогою різних технік, які допомагають поліпшити взаємодію та взаєморозуміння між усіма членами групи.

Як правило, після закінчення розігріву один або кілька учасників прояснюють для себе проблеми, які вони б хотіли якось дослідити під час цієї сесії. У цей важливий момент прийняття рішення, що стосується вибору ролі протагоніста, учасникам слід надати підтримку. Потім слід вибрати одного з претендентів на цю роль.

Після вибору протагоніста починається основний етап дії. Починається програвання хвилюючої його ситуації за допомогою інших учасників групи.

Можливий такий варіант подій, що головний герой може вибрати будь-якого учасника групи, хто програє його самого, а він тим самим буде в іншій ролі. Далі необхідно вибрати учасників, які будуть грати людей, думки, почуття і навіть фантазії головного героя. Розігруватися може не тільки реальність, але і такі речі, які з нею не пов'язані. Усім процесом допомагає керувати режисер, він допомагає створити сюжет, за яким і прогаються всі дії.

Шерінг є останньою стадією психодраматичного групового процесу, під час якого всім учасникам групи пропонується поділитися своїми почуттями, а також поміченою ними схожістю своїх переживань і життєвих ситуацій з переживаннями і життєвим досвідом протагоніста.

Висновок. Отже, психодрама, як метод психокорекції, спрямована на проживання нового і важливого для людини досвіду безпосередньо в психодраматичній групі. Це може бути новий досвід взаємодії з іншими людьми, а може бути новий досвід влаштування свого внутрішнього світу, тобто взаємодії з самим собою. Реалістичність психодрами полягає в наступному: коли людина програє в психодрамі ситуацію свого життя або свого внутрішнього світу, вона занурюється в реальні почуття, характерні для цієї ситуації. І коли в психодрамі вона цю ситуацію проживає, це стає його новим досвідом дії в такій ситуації.

На жаль, метод психодрами відноситься до числа згасаючих методів. Використовуватися він став набагато рідше, з різних причин, наприклад – недостатність професійних знань, досвіду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Осипова А. А. Общая психокоррекция / А.А.Осипова. – М., 2000.

2. Кочюнас Р. Психологическое консультирование. Групповая психотерапия. М.: Академический проект, 2002. с.290-336.

3. Лейтц Г. Психодрама: теория и практика. Классическая психодрама Я.Л.

4. Морено. М.: Прогресс, 1994. с.157-194. 3. Морено Я. Психодрама. М.: Эксмо-Пресс, 2001. с.13-51

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПРОЯВІВ ТРИВОЖНОСТІ У ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

Дробот Ольга Вячеславівна,
д. психол. н., доцент
Міжнародний європейський университет
г. Киев, Украина

Вступ. Актуальним питанням сучасної психологічної науки є дослідження гендерних проявів тривожності у осіб юнацького віку. Певною мірою прояви тривожності залежать і від гендерних особливостей особистості. Найбільш сенситивним віком для формування та закріплення гендерних відмінностей є юнацький вік (Гринечко А., Дубиніна М.). Гендерні особливості, які в юнацькому віці стають яскравіше окресленими, впливають на різні сфери життєдіяльності особистості, серед яких комунікативна поведінка, професійна самореалізація та емоційна сфера (Єгорова О., Асланян Т, Мірошниченко О.). Зазначена проблема висвітлювалась у багатьох галузях наукового пізнання, що пов'язані безпосередньо з людиною, проте найдетальніше її розглянули дослідники в галузі психології. Зокрема, гендерну специфіку прояву тривожності розглядали як зарубіжні (К. Хорні, Ч. Спілбергер, Ш. Берн), так і радянські вчені (Прихожан А.).

Мета роботи полягає в узагальненні теоретичного матеріалу та визначенні методів емпіричного дослідження залежності проявів тривожності від гендерних особливостей особистості в юнацькому віці.

Матеріали та методи. Для досягнення мети започаткованого дослідження пропонуються наступні методи дослідження: «Визначення гендерної ролі» С.Бем; «Визначення гендерної ідентичності» Л.Б.Шнейдер; «Шкала тривоги Спілбергера-Ханіна», «Шкала загальної тривожності» Дж.Тейлора.

Результати та дискусії. Дискусія навколо питання про стать і тривожність розгорнулася ще в 90-ті роки минулого століття. Так, деякі

вчені припускали, що в проявах тривожних симптомів можуть бути задіяні фактори, пов'язані зі статтю (Silverman W.K, Jaccard і Carter R.). Натомість інші дослідження показали, що рівень тривожності у юнаків і дівчат однаковий або тривожність не залежить від біологічної статі (Masi, Mucci, Favilla, Romano та Poli_). Таким чином, на сьогодні однозначних висновків про зв'язок між біологічною статтю і тривогою не зроблено. Водночас орієнтація на гендерні ролі, згідно з дослідженням R. Carter, W. K. Silverman та J. Jaccard, очевидно, більш важливий чинник для пояснення рівнів підліткових тривожних симптомів.

Низка вітчизняних досліджень взаємовпливу гендерних особливостей та проявів тривожності особистості, представлених у працях Ю.В. Александрова,Т. В. Говорун, О. М. Кікінежді, А. Я. Гринечко, М.І. Дубиніної, Є.О. Неведомської та Т. О. Михайловської, С. М. Томчук і М. І. Томчук, навряд чи можуть дати остаточну відповідь на порушене питання та потребують ретельного його розгляду саме в аспекті особистості юнацького віку.

В результаті аналізу емпіричних даних ми передбачаємо, що зможемо дійти до висновку про те, що гендерні відмінності та тривожність є взаємозалежними феноменами. Чинником такої залежності є біологічна стать: чим більше серед респондентів є представників жіночої статі, тим частіше зустрічається підвищена тривожність. Гендерна роль та гендерна ідентичність безпосередньо можуть бути не пов’язані з проявами тривожності, що зумовлюється тим, що більшість респондентів мають адрогінну гендерну роль або дифузний статус гендерної ідентичності.

Висновки. Здійснено узагальнення теоретичних результатів дослідження психологічних особливостей звязку гендерних особливостей та прояви тривожності в юнацькому віці. Тривожність розуміється як відносно стійке утворення, властивість особистості, що проявляється в схильності людини до частих і інтенсивних переживань стану тривоги, а також в низькому порозі її виникнення.

Однією з детермінант прояву тривожності молоді є гендерні особливості, які зумовлені соціально-культурними чинниками та передбачають, що хлопці і дівчата мають певні відмінності психіки, зокрема емоційного стану. Аналіз наукових джерел показав, що дівчата більш емоційні та схильні до переживання підвищеної тривожності.

Було підібрано методичний інструментарій для проведення діагностики гендерних особливостей, проявів тривожності молоді з використанням наступних методик: для визначення гендерної ролі респондентів – «Визначення гендерної ролі» С.Бем, для виявлення типу гендерної ідентичності юнаків і дівчат – «Визначення гендерної ідентичності» Л.Б.Шнейдер, для виявлення домінуючого типу тривожності (особистісна/ситуативна) – «Шкала тривоги Спілбергера-Ханіна», для виявлення рівня тривожності – «Шкала явної тривожності» Дж.Тейлора.

МУЛЬТИСЕНСОРНА КІМНАТА ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ СОЦІАЛІЗАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Корнейко Юлія Миколаївна
кандидат педагогічних наук, доцент
Васьковська Анастасія Миколаївна,
магістр
Харківська державна академія дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

У наш час тема мультисенсорних кімнат є дуже актуальною. У сучасному життєвому ритмі стресові ситуації відбуваються практично щодня - в побуті і в офісі, в стосунках з родиною, друзями та колегами. Загальноосвітні заклади так само можуть бути гучними і людними місцями, що іноді робить шкільну середу стресовою і тривожною. Гучний шум, яскраве світло, грубі візерунки - це лише деякі з речей, які можуть викликати занепокоєння або напругу. Оскільки їх стан може посилюватися незначними сенсорними зустрічами, підлітки схильні до істерики або спробам самозаспокоєння. Рішення поведінкових проблем може бути складним завданням, але сенсорні кімнати в школах - це ефективний елемент соціалізації і один з розслаблюючих способів в психолого-педагогічній роботі з дітьми.

Досліджуючи тему соціалізації дітей було проаналізовано роботи науковців зі сторони психології (Л. Виготського, Д. Ельконіна, І. Кона, О. Кононко, В. Мухіної, В. Михайличенко) соціально-психологічні аспекти соціалізації з урахуванням вікових особливостей; зі сторони інклюзії (А. Колупаєва , Л. Савчук, Т. Смехньова) соціалізація дітей з інтелектуальними порушеннями; педагогіки (Д.Бейкер, Й. Торнтон, Л. Метиевой, Э. Удаловой, Л. Баряевой) ефекти використання мультисенсорної інформації для підтримки навчання дітей; дизайну (А. Черних, Р. Мейс, С. Голдсміт, К. Холмс); філософії (Р. Штайнер З. Фрейд).

Але необхідність мультисенсорних кімнат не була досліджена з точки зору соціалізації учнів у закладах середньої освіти в повній мірі, що і визначило мету нашого дослідження - збереження і зміцнення психофізичного та емоційного здоров'я дітей за допомогою мультисенсорного середовища.

Школа як установа надає дуже важливий вплив на прийняття соціальних і культурних моделей поведінки дитини. Це місце прийняття, відбору, формування та наслідування установкам, цінностям і нормам, які молода людина привнесе в своє суспільство і культуру в майбутньому. Якщо нові покоління не приймають його спосіб життя, суспільство, як таке, перестає існувати. З огляду на це, соціалізація є суспільною проблемою. Кожна п'ята дитина і молодь страждає діагностуючим емоційним, поведінковим або психічним розладом, а кожен десятий молодий чоловік має проблеми з психічним здоров'ям, які досить серйозні, що погіршують стан їх поведінки вдома, в школі, або в співтоваристві. Звідси виникає питання зробити місце навчання більш комфортним для дітей через рекреаційний простір.

Час, проведений в заспокійливій сенсорній кімнаті, як частина звичайного шкільного розкладу, може дати учням можливість відновити сили і перегрупуватися. У свою чергу, це допомагає просувати внутрішню саморегуляцію, яка може знизити ймовірність того, що учні відчують зриви та інші невідповідні поведінки, коли вони вчаться захищати свої власні сенсорні потреби. Так само в цих кімнатах підлітки можуть отримати не тільки ефект релаксу, а й активізації шляхом комунікації в групі.

Сенсорна кімната часто включає в себе м'яке освітлення, заспокійливі звуки, об'єкти, зображення, текстури, вібрації, а також меблі, які допомагають визначити просторові межі (наприклад, стільці з більш високими спинками і боковинами)- це допомагає дітям відчувати себе в безпеці в своєму фізичному просторі, а сенсорні інструменти сприяють саморегуляції. Мультисенсорну кімнату можна використовувати для вирішення декількох завдань: розслаблення - зняття м'язового та емоційного напруження, стимуляції сенсорного сприйняття і рухової активності, розвиток концентрації і управління увагою, підвищення позитивних емоцій за рахунок стимулювання психічної і

пізнавальної активності, розвиток правої півкулі головного мозку, а значить - творчих здібностей, уяви, інтуїції і відновлення зорово-моторної координації, відновлення рецепторної чутливості, врівноваження психічних станів - зниження агресії та тривожності, профілактика розумової і фізичної перевтоми.

Людина буде досліджувати кімнату, яка зазвичай обладнана різними джерелами світла, кольорів, сенсорними м'якими ігровими об'єктами і безліччю ароматів і текстур. Сенсорна кімната може використовуватися як форма терапії для дітей і дорослих, яким важко спілкуватися і взаємодіяти з іншими людьми.

Цей безпечний простір надає підліткам місце, де вони можуть розслабитися і протистояти безлічі сенсорних проблем, а так само є заспокійливим ефектом, щоб поліпшити підготовку до навчання і взаємодії з іншими людьми. Школам не потрібно чекати, поки поведінка стане проблемою, перш ніж звертатися в сенсорну кімнату. Сенсорна кімната може бути місцем з позитивними асоціаціями, доступним для використання всіма учнями, незалежно від того, розвивають вони свої навички або просто шукають місце, щоб розслабитися. Сенсорне середовище також є ідеальним місцем для надання емоційної підтримки всьому шкільному населенню і допомоги молодим людям у розвитку їх емоційного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Авер’янова Г. М. Особливості соціалізації молоді в умовах трансформації суспільства / Г. М. Авер’янова, Н. М. Дембицька, В. В. Москаленко. – Київ 2005- с. 218

2. Єзерська В. Соціально-психологічні особливості процесу адаптації підлітків 2005-с.35-39

3. Фава Л. Штраус К.. Мультисенсорні кімнати: порівняння впливу середовища Snoezelen і середовища переваги стимулів на поведінку дорослих з глибокою розумовою відсталістю. Дослідження порушень розвитку, 31 (1), 2005-с.160-171.

4. Кириченко Ю.А. Корекція ігрової діяльності у Сенсорной кімнаті «Варіант» 2001. - с. 58.

РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ В НАПРАВЛЕНИИ АРТ ТЕРАПИИ

Красникова Оксана Юрьевна
студентка
частное акционерное общество «Высшее учебное заведение»
«Межрегиональная Академия управления персоналом»
Харьковский институт
г. Харьков, Украина

Введение. Подростковый период это один из важнейших этапов жизни, который определяет всю дальнейшую судьбу человека.

Подростковый возраст считается особенным возрастом, поскольку именно в этот непростой период происходят качественные изменения, которые охватывают все сферы жизни. Психологические задания, через которые проходят подростки — это самоопределение в трех сферах: психологическая (интеллектуальная, личностная, эмоциональная), сексуальная и социальная.

В этот период происходит перестройка всего организма ребенка, активируется деятельности половых и других желез внутренней секреции, которая вызывает интенсивное физическое и физиологичное развитие.

Для того, чтобы выполнить психологические задания в своем возрасте, подростку необходимо удовлетворить ряд потребностей, таких как: физиологичные потребности, которые дают импульс физической и сексуальной активности; потребность в безопасности, которую подросток находит в принадлежности к группе; потребность в независимости и эмансипации от семьи; потребность в благосклонности, то есть в дружбе и любви; потребность в успехе, в проверке своих возможностей; потребность в самореализации и развитии собственного "Я".

Цель работы. У каждого подростка есть своя индивидуальная тенденция развития- некоторые развиваются быстрее, другие в определенных моментах отстают, а в некоторых моментах опережают своих одногодков. Психическое развитие происходит неравномерно. Очень часто происходят случаи, когда в

интеллектуальном развитии школьник значительно опережает свое личное развитие. Но бывает, что и стремление самоутвердится значительно превышает уровень развития рефлексии, соответственно это приводит к непониманию школьника, что с ним происходит.

Именно поэтому, так важно вовремя обратиться за помощью к психологу, для того чтобы взросление подростка произошло как можно комфортней и безболезненно.

Результаты и обсуждение. Подростковый период является периодом нарушенного эмоционального равновесия. Очень часто происходят мгновенные переходы от спокойного состояния в очень возбужденное. Именно в этот период подростка можно легко ненароком обидеть самым простым вопросом или действием.

В нашем современной обществе, отсутствует инициация взрослости, то есть переход из статуса ребенка в статус взрослого. Статус подростка, его права и обязанности не всегда понятны как самому подростку, так и окружающим его взрослым. Подросток в этом периоде перестает быть ребенком, но при этом не считается еще взрослым. С одной стороны это мешает подростку, но с другой, открывает перед ним новые возможности.

Если подросток не может справится с проблемами, которые растут перед ним на определенных жизненных этапах, родители и общество в целом, проявляют неправильное отношение к нему, то это приводит к кризису.

Кризисность этого периода заключается в неопределенности социального и полового статуса подростка как для него самого, так и для окружения.

Во время подросткового кризиса происходит поиск и выбор новой идентичности, новой целостности, нового отношения себя к Миру. Кризисные этапы являются ключевыми моментами, поскольку именно в этот период происходят качественные изменения лица намного быстрее, чем в другое время. Половое созревание приводит к телесным и эмоциональным изменениям.

Изменение социального статуса приводит к разрушению имеющегося с детства представления о себе. Благодаря кризисным этапам жизни, происходит развитие идентичности лица, как следствие выбора, который делает подросток. Кризис бывает тяжелым и такой, которая пугает, но имеет большой целебный и развивающий потенциал, который приводит к полноценной жизни.

Характер протекания, содержание и формы подросткового кризиса занимают главную роль в общем процессе векового развития подростка. В этот непростой период взрослый ребенок противопоставляет себя взрослым, активно завоевывает свои новые позиции и благодаря этому происходит формирование лица подростка.

Для того, чтобы перейти к новой высшей форме развития, подростку придется пройти через негативные симптомы кризиса. Подросток проверяет свои силы, когда преодолевает запреты взрослых, пытается собственными усилиями сдвинуть установленные пределы, которые ограничивают его самостоятельность. Раздвигая рамки, подросток проходит этапы самопознания и самоутверждения. Приобретает уверенность в своих силах, способность полагаться на свои силы и в дальнейшем наиболее легким способом, сможет преодолеть разные жизненные трудности.

В случае если переход на новый уровень очень усложнен взрослыми, то в молодости и зрелом возрасте, это может проявиться как "инфантильная" жизненная позиция.

Кризисы могут проходить у подростков по двум дуальным дорогам. Первая дорога — это независимость. Выражается в том, что подросток очень остро воспринимает вторжение на его территориальный предел, а также предел внутреннего мира. На этом этапе могут проявляться такие симптомы как, строптивость, отрицание, негативизм, обесценивание других, ревность, всевозможные протесты и бунты. В этом случае подросток транслирует поведение, в котором он уже перестал быть ребенком, то есть стал взрослым.

Вторая дорога это противоположность независимости - зависимость. Может проявляться в регрессивном поведении и преимуществах, зависимости

от взрослых и чрезмерную послушность. Идя по этому пути, подросток пытается вернуться к чувству безопасности и защищенности, которое создает окружение. Транслирует поведение ребенка, который не хочет быть взрослым.

Очень часто, подросток, проживая свое кризисное состояние идет по двум дорогам сразу, не осознавая этого. Именно поэтому, так важная любовь и поддержка родителей во время протестующих акций в поведении, именно так неосознанно подросток ожидает помощи и защиты. Для школьника значимость взрослого очень высокая, поскольку ему нужно признание старшего, а также самостоятельность распоряжаться своей жизнью и стать равноправным с взрослым.

Во время подросткового кризиса могут происходить определённые поведенческие проявления:

1. Трудности в начинании эмоционально близких, дружеских или гетеросексуальных отношений. Проявляются в самоизоляции, общение с родными становиться формальным. Полярность этого проявления заключается в поиске близких отношений, которые как правило, заканчиваются неудачами.

2. Неумение решать свои проблемы. Может проявляться в тяжелой концентрации на учебе, или как полярная сторона - уделение всего времени учебе. Причина возникновения одна и та же: наличие глубокого чувства неполноценности, неуверенности в своих силах.

3. Непонимание, как устанавливать гармонические отношения между прошлым, настоящим и будущим. То есть подростки не гордятся прошлым, не получают радость от настоящего времени и не осуществляют никаких действий направленных на успешное будущее. Формируется идентичность "размытая во времени".

4. Неумение развязать проблему выбора "идеального Я". Подростком выбираются кумиры, которые очень отдалены во времени и пространстве.

5. Неумение развязать проблему позитивного пути развития "Я". Происходит отрицание существующих норм и правил. В основном это касается

родительских фигур. Отрицаются семейные ценности, стереотипы поведения, иногда и собственное имя.

Материалы и методы. Арт терапия зарекомендовала себя как высокоэффективный способ работы с подростками. С помощью арт терапии подросток может повысить свою самооценку, может научиться расслабляться и избавляться от своих негативных эмоций.

Во многих случаях групповая арт терапия является более применимой и действенной, чем индивидуальная арт-терапия. Это связано с присущим негативизмом к взрослым. В свою очередь занимаясь в групповом формате, подростки могут контролировать сами себя и таким образом более доверчиво посвящать в свои мысли и переживания взрослых людей, так как в группе ощущаю себя более защищёнными и независимыми.

Если группа является достаточно сплоченной то можно, соблюдая определенную дистанцию, обращаться к таким сложным для исследования в подростковой среде темам, как облегчение процесса коммуникации, исследование бессознательных процессов, возможность свободного самовыражения и самопознания, повышение адаптационных способностей, снижения уровня напряжения и утомления, физическое созревание, нарушения внутрисемейных отношений, насилие среди подростков, прием алкоголя и наркотиков, ранний сексуальный опыт и т.д.

Наиболее популярными в аспекте арт- терапия в работе с подростками, является использование таких методов, как песочная терапия, изотерапия, музыкальная терапия, танцевальная терапия, библиотерапия, драмтерапия, кинотерапия, куклотерапия, имаготерапия, песочная терапия.

Выводы. Невзирая на все трудности социального развития, проходя каждый этап своего развития, подросток решает достаточно большое количество важных заданий.

Благодаря арт-терапии, можно наиболее эффективно сформировать идентичность, целостное "Я", развить жизненную компетентность и социальный интеллект, получить навыки коммуникативной компетентности,

развить мораль и ценностную ориентацию, сформировать умение ставить и достигать цели, развить способность к самореализации и социальной адаптации, а также способность противостоять негативному давлению окружающей среды и преодолевать жизненные трудности. Подросток получает относительную независимость и отделение от семьи, создает свой круг общения, межличностных отношений и поиск друзей. Как результат он самоопределяется в профессии и формирует целостную концепцию жизни.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОСІБ, ЯКІ ЗВІЛЬНИЛИСЯ З МІСЦЬ ОБМЕЖЕННЯ ВОЛІ

Пилипенко Марія Андріївна,
Боровік Наталія,
Потапенко Надія,
Тищенко Ольга,
Глебова Валерія
Студенти
Харківський Інститут ПРАТ «ВНЗ» МАУП
м. Харків, Україна

Вступ. Актуальність теми, на сьогодні ми маємо жахливу ситуацію утримання засуджених та обвинувачуваних, насамперед це умови у слідчих ізоляторах та тюрмах, які пригнічують гідність людини. Також особливий психологічний клімат у камерах загального утримання та у самих установах, де «нові» осудженні переживають цькування та побії від інших засуджених та деяких співробітників.

Окрім цього, наразі система правосуддя не змозі забезпечити належного медичного та психологічного захисту. Засудженні мають небагато можливостей для особистого розвитку та спілкування.

Тому після звільнення з виправної установи, людина має багато фізичних вад та пошкоджень і травмовану психіку.

Мета роботи. Дослідити психологічні проблеми, які мають звільнені засудженні; запропонувати методи діагностики деяких станів.

Матеріали та методи. Методи використані в роботі: спостереження, бесіди, анкетуванн.

Методики: шкала для діагностування депресії Бека, шкала самоствердження Розенберга, опитувальник соціально-психологічної адаптації (Роджерс-Даймонд).

В нашій дослідницькій роботі прийняло участь 63 респондента, які відбували покарання та звільнилися з місць осудження.

Результати і обговорення. Нашими дослідженнями виявлено ,що осуджені мають психологічні проблеми, основними з них є:

1. Суттєве утруднення соціалізації.

Через те що, засудженні не мають достатньо можливостей для особистого та інтелектуального розвитку та спілкування, після звільнення вони мають замало ресурсів для соціальної адаптації та вільного життя. Цим можна частково пояснити те, що 10-75%(залежить від виду злочину, терміну перебування за гратами та інших впливових факторів) звільнених продовжують вести аморальний спосіб життя та через деякий час повертаються за грати.

2. Панічні атаки. Мають великий спектр факторів, які вливають на їх виникнення. Основні: фобії та страх, підвищена тривожність, сильний стрес, наявність генетичних факторів, відсутність соціальних контактів або різке їх переривання, розлади сну, стресові розлади, ПТСР, паління. Також наразі доведений вплив раціонального харчування на зниження ризику ПА(порушення кислотно- основного балансу, недостатність вітаміну В12 – підвищує ризик).

3. Депресивні розлади – загальна назва групи розладів, яка схарактеризована загальними симптомами та синдромами.

Немає загального переліку факторів, які можуть пояснити розвиток депресивного розладу, але є фактори які в той чи інший мірі підвішують вірогідність розвитку депресивного розладу.

4. Страх смерті (танатофóбія) — це хвилювання, викликане думками про смерть, припинення існування (себе чи своїх близьких). Виникає через те, що людина не може підтримувати постійний контакт з близькими. Також через нестерпні умови утримання і постійне фізичне насилля від інших засуджених.

5. Зниження самооцінки – виникає тому, що колишніх осуджених порікає суспільство, незалежно від скоєного злочину, люди цураються та принижують таких людей.

6. Неможливість або нерозуміння подальшого кар’єрного розвитку. Звільнених досить часто не приймають на роботу, або приймають тільки на

важку фізичну роботу, незважаючи на рівень їх освіти до осудження. Якщо після прийому на роботу з'ясовується, що людина несла покарання, то до неї застосовується дискримінація і вона не має в подальшому кар'єрного зростання.

7. Цькування та ярликуваня соціумом. В нашому суспільстві прийнята дискримінація та ярликуваня людей. Якщо людина поступилася нормам законодавства її прийнято вважати « небезпечною», « негідною», і у людини, яка і до цього мала проблеми із соціалізацією та психологічні порушення виникає загострення та поглиблення свої станів.

8. Утруднення пам'яті і мислення. Може виникати, як у комплексі з іншими симптомами різних розладів, так і як самостійна психологічна проблема. Основною причиною появи є постійно високий рівень стресу тривалий період, неостатня тривалість добового сну, небалансоване харчування, постійний страх за здоров'я і життя, недостатня кількість або відсутність матеріалів та можливостей для саморозвитку. Також може виникати в рамках фізіологічних порушень (наприклад при порушеннях роботи ендокринної, надниркових залоз, травмах голови на спинного мозку).

9. Розлади сну
10. Нерозуміння, як презентувати себе та демонструвати особові рамки
11. Втрата близьких- комплекс несприйняття себе
12. Комплекс вини
13. Аутоагресія
14. Особливо складні випадки – розвиток ПТСР

За шкалою Бека, ми виявили , що більшість респондентів (83%) мають помірний прояв депресії (16-19 балів).

За шкалою самоствердження Розенберга, ми отримали такі результати: 56% респондентів мають низький рівень самоповаги (0-18 балів), 37% - середній рівень самоповаги (19-22 бали) і лише 7% - достатній рівень (23-34 бали).

Отримані данні за використання опитувальника соціально-психологічної

адаптації (Роджерс-Даймонд): 93% - відмітили дезадаптивність, 84% - ескапізм, 54% - емоційний дискомфорт.

Висновки. Стаття присвячена вивченню психологічних проблем, які мають засудженні, що звільнилися з місць обмеження волі. Проаналізовано чинники , які впливають на формування та розвиток психологічних проблем. Приведені методи виявлення та тестування психологічного стану засуджених.

Отже, матеріалами статті доведено, що наразі в Україні немає системи протидії формуванню психологічних проблем у засуджених в місцях обмеження волі. І після відбування покарання для нормалізації їх психологічного стану необхідно проводити корекційні та реабілітаційні заходи. Також необхідно проводити соціальні заходи направлені на протидію цькуванню та ярликуванню у соціумі.

Список використаних джерел

1. Еникеев, Юридическая психология. — НОУ ВПО. — М Норма, 2005. — 640 с.
2. *Кузьмин С.И.* Развитие советских ИТУ в 60-80-х годах. – М., 1990.
3. *Глоточкин А.Д., Пирожков В.Ф.* Исправительно-трудовая психология. Учебник / Под ред. К.К. Платонова. — М: Изд-во Акад. МВД СССР, 1974.
4. Прикладная юридическая психология. Учебное пособие для ВУЗов / Под ред. проф. А.М. Столяренко. — М: Юнити-Дана, 2001.
5. *Андреева Г.М.* Социальная психология. — 3. — М: Наука, 1994.
6. *Мельникова Д. В., Дебольский М. Г.* Пенитенциарный стресс и особенности его проявления у осуждённых, подозреваемых, обвиняемых. Психология и право. 2015. Том 5. № 2. С. 105—116.

БУЛІНГ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Пилипенко Марія,
Глебова Валерія,
Волос Юлія,
Ковальчак Антон Ярославович
Студенти
Харківський Інститут ПРАТ «ВНЗ» МАУП
м. Харків, Україна

Вступ. Актуальність теми полягає в тому, що наразі наш соціум зіткнувся з жахливим психологічним явищем - булінгом і його наслідками. Одним з таких наслідків є скулшутінг (шкільна стрільба).

Булінг *(bullying, від анг. bully – хуліган, забіяка)* **(цькування)** - це діяння (дії або бездіяльність) учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи та (або) такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого.

Мета роботи. Дослідити причини булінгу та наслідки для психо-емоційного стану жертви, запропонувати методи психологічної діагностики та протидії булінгу.

Матеріали та методи. Методи використані в роботі: спостереження, бесіди, анкетування;

Методики: шкала суб'єктивного відчуття самотності (UCLA Loneliness Scale) – розроблена Д. Расселлом, Л. Пепло, М. Фергюсоном (D. Russell, L. A. Peplau, M. L. Ferguson), опитувальник агресивної поведінки (Hostility Inventory – Buss, Durkee, 1957), шкала тривоги Спілбергера (State-Trait Anxiety Inventory, STAI).

Наше дослідження охопило 57 респондентів, віком від 13 до 18 років, які є учнями загальноосвітніх шкіл.

Результати і обговорення. Діти, що стали жертвами булінгу, проявляють наступні (у тому числі патологічні) особливості поведінки:

- вони прикидаються хворими, щоб уникнути походу до школи;
- бояться самостійно йти до школи та зі школи, просять проводити їх, спізнюються на уроки;
- їхня поведінка значно змінюється у бік віктимності;
- в них спостерігаються явні симптоми страху, що полягають у порушеннях сну і апетиту, нічному крику, нервовому тику, відлюдкуватості і скритності;
- в них виявляють рваний одяг або пошкоджені речі;
- вони часто просять дати грошей, або крадуть їх;
- в них знижується якість навчання, вони втрачають інтерес до улюблених занять;
- мають постійні ссадини, гематоми, синці та інші травми;
- вони мовчазливі, не бажають йти на контакт;
- як прояв крайнього ступеню: можуть здіснити суїцид.

Зазвичай жертвами шкільного булінгу стають діти, які мають:

- **фізичні недоліки:** носять окуляри, діти зі зниженим слухом, із порушеннями опорно-рухового апарату; діти, які фізично слабші за своїх однолітків; мають надто низький або надто високий зріст;
- **особливості поведінки:** замкнуті, відсторонені, тривожні, імпульсивні, плаксиві, нещасливі, діти з проблемних сімей та діти із заниженою самооцінкою;
- **особливості зовнішності:** руде волосся, ластовиння, клаповухість, криві ноги, особливості форми голови, надмірну чи наднизьку вагу тіла;
- **недостатньо розвинені соціальні навички:** не вміють спілкуватись з однолітками, часто не мають друзів, перебувають під надмірною гіперопікою батьків, невпевнені у собі, відчувають беззахисність;

- **відчувають страх перед школою:** мають негативне ставлення до школи внаслідок неуспішності у навчанні, підвищену тривожність та невпевненість, страх відвідування окремих навчальних предметів;
- **відсутність досвіду життя в колективі:** домашні діти, що не відвідували дитячий садок, мають нерозвиненість комунікативних навичок;
- **хвороби:** епілепсія, енурез, заїкання, дислалія (порушення вимови), дисграфія (порушення письма), дислексія (порушення читання);

Практично в усіх країнах булінг більш поширений серед хлопчиків, ніж серед дівчаток, і його жертвами також частіше стають хлопчики.

Булінг у шкільному середовищі впливає на підлітка таким чином, що він не засвоює поняття моралі як суспільного явища, тому в процесі діяльності, організованої взаємодії між школярами не відбувається усвідомлення відповідальності один перед одним та перед колективом.

Шкільний булінг за своєю природою є складним, системним та комплексним соціально-психологічним явищем, яке розвивається в ситуації ворожості, конфліктності, страху. На агресивні та жорстокі прояви поведінки булерів впливають наступні чинники:

- культ насильства у суспільстві;
- негативний вплив кіно, телебачення та інших ЗМІ;
- низький рівень виховання учнів «групи ризику»;
- байдужість з боку батьків;
- комп’ютерні ігри, що мотивують на насильство.

За результатами шкали суб’єктивного відчуття самотності (UCLA Loneliness Scale) – 77% відмітили, що відчувають недостатність дружньої підтримки, 83% - не мають до кого звернутись та відчувають себе ізольованими.

За шкалою тривоги Спілбергера (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) – 66% мають високий рівень тривожності (45 балів и більше), 41% - помірний рівень (31-44 бала) та лише 3 % респондентів мають низький рівень тривожності (менше 31 бала).

За результатами опитувальника агресивної поведінки (Hostility Inventory – Buss, Durkee, 1957) – 45% респондентів відмітили негативізм, 86% - підозру, 77% - образу, 31% - вербальну агресію.

Саме у середній школі відбувається збільшення кількості випадків виникнення та прояву булінгу. Проявляється булінг, як правило, в позаурочний час та у неконтрольованих дорослими місцях. Булінг є внутрішньогруповим процесом та передбачає специфічну групову динаміку.

Окрім лікарів, психіатрів, психологів, які займаються зазвичай уже з тими, хто піддався цькуванню та знущанням з боку своїх однолітків або однокласників, до вивчення й профілактики цього явища повинні, безперечно, долучатись учителі, соціальні педагоги, шкільні психологи та батьки школярів.

Профілактика булінгу передбачає роботу за наступними напрямками:

1. Ознайомлення шкільної громади з особливостями поширення масових негативних явищ серед учнів загальноосвітніх шкіл та загальноприйнятими у світі поняттями «булінг», «третирування», «цькування» з огляду на розуміння проблеми насильства над дітьми та його видами (висвітлення матеріалів на педагогічних радах, засіданнях методоб’єднань класних керівників, батьківських зборах).

2. Просвітницька робота фахівців соціально-психологічної служби школи серед дітей та учнівської молоді щодо попередження насильства з використанням основних форм просвітницької роботи, а саме: лекційної роботи, міні-лекцій, круглих столів, бесід, диспутів, годин відкритих думок, усних журналів, кінолекторіїв, організації конкурсів, фестивалів, акцій, створення клубів із правових знань, організації на базі навчального закладу консультативних пунктів, де всі учасники навчально-виховного процесу можуть отримати консультації практичного психолога, соціального педагога, де можна провести зустрічі з працівниками правоохоронних органів.

3. Формування правосвідомості і правової поведінки учнів, відповідальності за своє життя, розвиток активності, самостійності, творчості учнів, створення умов для самореалізації особистості школярів.

4. Формування у педагогів та батьків навичок ідентифікації насильства як у своїй поведінці, так і в поведінці дітей з метою формування умінь виокремлювати існуючу проблему.

5. Створення у шкільному середовищі умов недопущення булінгу та відповідного середовища в освітній установі для профілактики та боротьби з негативними соціально-педагогічними наслідками цього явища.

6. Зміцнення захисних сил особистості та організму в протистоянні цькуванню як для умовно здорових дітей та підлітків, так і для тих, які вже мають соматичну або психічну патологію.

7. Проведення бесід з підлітками з метою профілактики булінгу, виступи провідних спеціалістів у системі профілактичної роботи щодо подолання різноманітних форм агресивної поведінки серед підлітків.

8. Визначення переліку організацій, установ, що допоможуть у розв’язанні даної проблеми.

9. Проведення конкурсів соціальної реклами та інформаційних буклетів з проблем профілактики негативних тенденцій у молодіжному середовищі.

10. Розробка пам’ятки для учнів «Скажімо насильству НІ».

11. Розробка програми роботи щодо профілактики булінгу серед підлітків.

12. Затвердження плану діяльності програми «Профілактика булінгу серед підлітків» у структурі діяльності соціально-психологічної служби школи: вибір основних напрямів профілактичної діяльності; форм і методів роботи; визначення професійних обов’язків суб’єктів соціально-педагогічної роботи.

13. Проведення соціально-педагогічних тренінгів, відеолекторіїв.

14. Планування узгодженої діяльності суб’єктів соціально-педагогічної діяльності (учителів, соціальних педагогів, практичних психологів, волонтерів).

15. Налагодження співпраці з центром соціальних служб сім'ї, дітей та молоді, службами у справах дітей, представниками ВНЗ, ЗМІ, позашкільними установами, недержавними організаціями.

16. Використання засобу шкільної медіації – вирішення конфліктних ситуацій шляхом примирення сторін за участі медіаторів через знаходження оптимального варіанта подолання проблеми, що задовольняє обидві сторони, за взаємного бажання сторін знайти вихід із ситуації.

17. Робота з волонтерами: організація зустрічей волонтерів з представниками соціально-психологічної служби школи, вчителями, учнями та їхніми батьками, ознайомлення з ефективними формами та методами превентивної роботи.

В рамках профілактичної роботи у школі за представленими напрямками ми проводимо **наступні заходи з попередження проявів булінгу**, які мають систематичний характер:

- Круглий стіл із застосуванням медіа-презентації з вчителями школи на тему:«Психолого-педагогічна робота з подолання булінгу в підлітковому віці».
- Виступ психолога та соціального педагога на засіданні членів батьківських комітетів класів, батьківській конференції, батьківських зборах на тему «Булінг: причини, наслідки, методи профілактики та подолання негативного явища».
- Анкетування учнів з метою виявлення проявів насильства.
- Бесіди психолога, соціального педагога з учнями на тему: «Я – повноцінна особистість держави», «Життя без агресії», «Дізнайся про свої права та обов'язки» з метою формування прагнення підлітків до ведення здорового способу життя; обізнаності учнів у негативізмі булінгу та його наслідків, попередження насильницької поведінки учнів.

- Тренінги з учнями на тему на вибір: «Як я вмію стримувати негативні емоції. Профілактика проявів агресії», «Умій сказати НІ», «Ми проти насильства у школі», «Формування навичок комунікації», «Формування відповідальності щодо власної поведінки», «Ми – проти агресії».
- Запровадження програми правових знань у формі гурткової та факультативної роботи.
- Створення інформаційних куточків для учнів із переліком організацій, до яких можна звернутися у ситуації насилля та правопорушень.
- Бесіди з батьками учнів щодо профілактики булінгу та правил спілкування з дітьми, що потерпають від третирування.
- Розробка та використання в роботі соціально-психологічної служби школи «Пам'ятки школяру».

Висновки. Стаття була присвячена вивченню поняття булінгу. Проаналізовано чинники, які впливають на розвиток цього явища. Запропоновано методи психологічної діагностики та загальні методи протидії.

Отже, за результатами статті ми виявили, що жертвою булінгу може стати будь яка дитина або підліток, але є найбільш вразливі групи.

Наразі в Україні відбулися зміни у законодавстві які більш суворим чином регулюють явище булінгу.

Список використаних джерел

1. Ирина Руденко (30.8.2017). Школьный буллинг: кто и за что может издеваться над вашим ребенком. *kp.ua* (ru).

2. ↑ Ольга Комарова (29.11.2017). Булінг, або шкільне цькування: налякати поліцією не вдасться, що ж робити?. *radiosvoboda.org*.

3. ↑ О. Круглов (11.02.2010). Який він, шкільний психолог?. *osvita.ua*. Відкритий урок: розробки, технології, досвід.

4. ↑ Гриневич: Міносвіти почало антибулінгову кампанію у школах / Новое время, 18 травня 2018

5. ↑ Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу. *rada.gov.ua*.

6. ↑ З 1 січня 2019 року в Україні з'явиться освітній омбудсмен, що захищатиме права учнів, студентів, освітян і науковців — Уряд прийняв відповідну постанову / Урядовий портал — Міністерство освіти і науки України, 6 червня 2018

7. https://106.kiev.ua/5665-2/

8. https://kyivobljust.gov.ua/news/direction/scho-take-buling-yak-yogo-rozpiznati-ta-yak-diyati-storonam-konfliktu-konsultatsiya-ministerstva-yustitsii

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМ ПЕРСОНАЛОМ

Савельєва Єлизавета Олександрівна
здобувачка вищої освіти третього (освітньо-наукового)
рівня спеціальності «Психологія»,
Східноукраїнський національний
університет ім. В. Даля
м. Сєвєродонецьк. Україна

Вступ. В сучасних соціально-економічних умовах ефективність роботи українських банків залежить не тільки від фінансових ресурсів і їх раціонального розміщенням, а в значній мірі від якісного складу банківського персоналу. Тому потрібна відповідна методологічна база, яка в повній мірі враховує специфіку сучасних вітчизняних умов управління банківським персоналом.

Матеріали і методи. Різни аспекти управління персоналом досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені: Д. Е. Мейо, Н. І. Барановська, Р. Є. Булат, В. Врум, А. Маслоу, М. Портер, І. Ш. Карібова, М. В. Симонова, Ю. В. Морозюк, В. С. Пловинко, П. І. Разіньков, Н. А. Савельєва, Д. П. Соловйов, А. І. Турчинов, Ю. К. Чернова, І. І. Феклістов та ін..

Незважаючи на те, що тема управління персоналом досліджена досить глибоко, існує цілий ряд сучасних аспектів цього напрямку, які поки що не знайшли ефективного вирішення, а саме окремі питання щодо особливостей використання соціально-психологічних методів управління банківським персоналом.

Теоретичні методи дослідження передбачали впорядкування та систематизацію знань про використання соціально-психологічних методів управління банківським персоналом.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування особливостей використання соціально-психологічних методів управління банківським персоналом.

Результати та обговорення. Фахівцями банківської сфери відзначається, що історично склалася практика застосування переважно адміністративних методів впливу на банківський персонал, але такі методи сьогодення приходять в суперечність з новими вимогами соціального та суспільного запиту. На перших етапах проведення економічних реформ у банківській сфері робилися спроби впровадження економічних методів управління персоналом, як правило, шляхом встановлення більш високої оплати праці в порівнянні з іншими галузями. Але подальший аналіз показав, що такий підхід ще більше почав загострювати протиріччя між застосовуваними методами управління персоналом і умовами розвитку банків і така ситуація, безумовно, вимагає перегляду місця і ролі персоналу в сучасній банківській організації, а також розробки більш досконалих підходів до механізму взаємин керівництва і підлеглих.

Потреби управлінської практики обумовлюють необхідність наукового обґрунтування та розробки таких методів управління персоналом, які б не тільки підвищували ефективність впливу керівників на співробітників, але і створювали б об'єктивні умови для нормальної і ефективної трудової поведінки, що відповідає вимогам банківської організації та інтересам кожного конкретного її працівника.

Між керівництвом і банківським персоналом треба встановлювати соціальні, економічні, правові і психологічні відносини. Для отримання максимального результату від їх діяльності необхідно створити комфортні умови праці. Старі радянські адміністративні та командні методи управління змінюються на соціально-психологічні методи, бо психологічний фактор стає більш важливим у відносинах між керівництвом і банківським персоналом.

У сучасній класифікації існує три основних групи методів управління персоналом: адміністративні; економічні; соціально-психологічні. Метою нашого дослідження є теоретичне обґрунтування особливостей використання соціально-психологічних методів управління банківським персоналом, тому зупинімося на останній групі. Її головна особливість − використання у своїх

цілях різних неформальних факторів та інтересів окремих банківських працівників або всього банківського колективу.

Соціальна психологія і психологія особистості заклали теоретичні основи соціально-психологічних методів управління з метою вивчення і використання законів психічної діяльності людей для оптимізації психологічних явищ і процесів.

Під соціально-психологічними методами слід розуміти сукупність специфічних методів дії на особисті стосунки і зв'язки між працівниками, а також на соціальні процеси в організації [3; 4; 6].

Балановська Т.І. у статті «Соціально-психологічні аспекти забезпечення розвитку людських ресурсів» зазначає, що розподіл методів управління на дві групи: соціальні і психологічні досить умовний, але разом з тим між ними існують і відмінності: за допомогою соціальних методів управління здійснюється управління відносинами в колективах і між колективами; за допомогою психологічних – управління поведінкою індивіда і міжособистісними стосунками у колективі [1].

Ми поділяємо думку О.Я. Голубки яка до соціально-психологічних методів управління персоналом відносить: соціально-психологічний аналіз; соціально-психологічне планування; створення творчої атмосфери; участь працівників в управлінні; соціальна та моральна мотивація; задоволення культурних та духовних потреб; формування колективів, груп; створення сприятливого морально-психологічного клімату; встановлення соціальних норм поведінки; розвиток у працівників ініціативи та відповідальності; встановлення моральних санкцій і заохочень [2].

Психологічні методи управління відіграють важливу роль в роботі з персоналом, спрямовані на конкретну особистість і, як правило, індивідуальні. Головною особливістю цих методів є те, що вони спрямовані на внутрішній світ людини, його особистість, інтелект, почуття, образи, поведінку і дозволяють зосередити внутрішній потенціал співробітника на вирішенні конкретних виробничих завдань.

Дослідники поділяють психологічні методи управління на декілька підкатегорій:

1) *оптимальне комплектування підгруп і колективів* − сумісність сприяє досягненню ідеального співвідношення співробітників в кожній з робочих груп в банківських філіях. За допомогою соціологічних досліджень, опитування і тестування можна визначити в якому колективі проявляються симпатії або антипатії з'ясувати, яке місце має займає банківський працівник, виходячи з його психологічної сумісності;

2) *гуманізація трудового процесу* − сприяє позбавленню монотонної роботи банківських працівників завдяки деяким змінам: кольору, музики, світла та ін.;

3) *психологічна мотивація* − впливає безпосередньо на сам об'єкт − банківських працівників.

Соціально-психологічні методи управління включають такі способи мотивації:

переконання − вплив на банківський персонал логічними засобами з метою зняти напруги або утворення психологічного бар'єру;

наслідування відбувається за допомогою особистого прикладу керівника банку або філії, або співробітника з якого можна взяти приклад;

навіювання − найчастіше використовується в разі виникнення конфліктної ситуації і залежать від авторитету того, хто впливає на банківський персонал;

залучення − зробити банківського працівника учасником цікавої творчої роботи;

довіра – за допомогою надання довіри можна підкреслити позитивні якості конкретного банківського працівника, а також проявити впевненість в його здатності виконати будь-яке доручення;

примус – застосовується тоді, коли необхідно змусити банківського працівника виконати завдання, іноді всупереч його бажанню.

4) *відбір фахівців і подальше професійне навчання* − методи професійного відбору і навчання спрямовані на те, щоб психологічні характеристики людини відповідали роботі, яку вона виконує; навчання керівників банку з оволодіння соціально-психологічними методами управління колективом, підготовку колективу до прийому соціально-психологічних методів впливу з боку керівництва банку.

Соціологічні методи в банківській сфері дозволяють оцінити місце і призначення банківського працівника у колективі, виявити неформальних лідерів і забезпечити їм підтримку, використовувати мотивацію банківського персоналу для досягнення кінцевого результату праці, забезпечити ефективні комунікації і попередження міжособистісних конфліктів в колективі.

До числа соціологічних методів управління відносять: соціальне планування, соціологічні дослідження, оцінку особистісних якостей, мораль, партнерство, змагання, управління конфліктними ситуаціями.:

методи соціального регулювання – критика і самокритика, соціальне планування, звичаї й традиції, обмін досвідом;

методи соціального нормування – правила внутрішнього розпорядку, статут банку, правила службової етики й етикету, кодекси честі, форми дисциплінарного впливу;

методи морального стимулювання – це оголошення подяк, нагородження ордерами і медалями, присвоєння почесних звань, надання додаткових соціальних благ (додаткові відпустки, турпутівки тощо) [3; 5; 8].

Висновки. Теоретичний аналіз використання соціально-психологічних методів управління банківським персоналом показав, що їх роль постійно зростає. Ефективне застосування соціально-психологічних методів управління сприяє регулюванню міжгрупових і внутрішньогрупових відносин; формуванню висококваліфікованої ефективної команди, кожен член якої реалізовуватиме свій потенціал на найвищому рівні, в результаті чого підвищуватиметься результативність діяльності банку.

Для цього, в рамках розглянутої теми було вироблено і запропоновано: розширити застосування соціально-психологічних методів управління персоналом шляхом: регулярного залучення до участі в колективних заходах; відстеження психологічного фону в колективі; проведення індивідуальних довірчих бесід, а також відстеження процесу адаптації до повного включення нового співробітника в роботу відділення банківської організації та надання деяких додаткових заходів соціального характеру.

Література:

1. Балановськ Т. І. Соціально-психологічні аспекти забезпечення розвитку людських ресурсів. URL: http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa /2011 /v2i3/222.pdf (дата звернення: 30.09.2021).
2. Голубка О. Я. Аналіз методів управління персоналом / О. Я. Голубка // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2016. – Випуск 5-1 (05). – С. 113-117.
3. Егоршин А.П. Управление персоналом / А.П.Егоршин. – Н.Новгород: НИМБ, 1997. – 607 с.
4. Завадський Й.С. Управління сільськогосподарським виробництвом в системі АПК: Підручник / Й.С. Завадський. – К.: Вища школа, 1992. – 367 с.
5. Мурашко М. І. Менеджмент персоналу / М. І. Мурашко – К.: Т-во «Знання», КОО, 2002.– 311с.
6. Недашківський М.М. Менеджмент персоналу / М.М. Недашківський, Г.І. Євтушенко, Л.П. Гацька / ДПА України. Академія ДПС України. – Ірпінь, 2002. – 252 с.
7. Харченко Г. Особливості соціально-психологічних методів в управлінні підприємством. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. 2013. № 53 (1026). С. 178–181.
8. Шморгун Л. Г. Менеджмент організацій: навчальний посібник / Л. Г. Шморгун – К.: Знання, 2010 – 452 с.

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Ткачук Тетяна Леонідівна,
к. п. н., доцент
Куць Ірина Вікторівна
студентка
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. Предметом особливої уваги науковців у останні більш ніж два десятиріччя є проблема емоційного інтелекту (далі ЕІ) – нового психологічного феномену, який в останні роки був ідентифікований американськими вченими як проблема психології особистості. Незважаючи на достатньо широко представлену проблематику наукових конгресів і конференцій, пов'язану з вивченням емоційного інтелекту, «практичний інтерес до проблеми значно випереджає рівень її теоретичної розробки». Суспільний запит на емоційний інтелект прийшов із сфери бізнесу. Довгий час загальновизнаною була думка, що розумна людина – це та, яка досягає своїх цілей завдяки власному інтелекту, який управляє її поведінкою. Проте практики бізнесу виявили, що академічні знання у чистому вигляді не працюють так, як потрібно для досягнення оптимальних результатів діяльності. «Суспільна думка в наш час, – зазначає В. Петрушин, – все частіше приходить до висновку, що у розвитку особистості як окремої людини, так і групи однодумців, у вирішенні проблем емоційного вигорання і у вирішенні конфліктів будь-якого рівня, пріоритет належить не розуму, а емоціям. Від того, наскільки точно і уміло людина може розпізнавати свої емоції і розумно управляти ними, значною мірою залежить її життєвий успіх». Другою причиною «емоційної революції», вважають науковці, стало формування управління нематеріальними активами компаній, в результаті чого виникли методи управління емоціями як частини інтелектуального капіталу. Спектр зацікавленості емоційним інтелектом є достатньо широким і охоплює академічну науку, управлінську і бізнесову сфери, прикладну психологію.

Ціль. Розкрити сутність поняття емоційного інтелекту.

Матеріали. Алексеев П. В. Философы России XIX–XX столетий: Биографии, идеи, труды. Москва: Академический проект, 2002. 1152 с.Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии. Новополоцк:ПГУ, 2011. 388 с.Бердяев Н. А. Опыт парадоксальной этики. Москва: ООО Изд-во АТС; Харьков: Фолио, 2003.701 с.Выготский Л. С. Собрание сочинений. Т. 2. Москва: Педагогика,1982.Зязюн І. А. Духовна еліта у суспільстві: інтелігентність і громадськість. Проблеми та перспективиформування національної гуманітарно-технічної еліти / за ред. Л. Тавжнянського та О. Романовського. Харків: НТУ «ХПІ», 2003. Вип. 1 (5). С. 32–41.Карпов А. В., Петровская А. С. Психология эмоционального интеллекта: теория, диагностика,практика: монография. с.Bar-On R. Emotional Intelligence Inventory (EQ-I): Technical Manual. Toronto: Multi-Health System,1997.Bar-On R., Parker J. Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory.Handbook of emotional intelligence. San Francisco: Jossev-Bass, 2000. P. 363– 388.Goleman D. Working with emotional intelligence. New York: Bantam Books, 1995.Gardner H. Frames of mind. New York: Basic Books, 1983.Gardner H. Multiple intelligences: the theory in practice. New York: Basic Books, 1993.Mayer J. D., Salovey P. The Intelligence of Emotional Intelligence. Intelligence. 1993. № 17 (4). P. 433–442.Mayer J. D., Salovey P., Caruso D. Emotional Intelligence. Test. Needham, MA: Virtual Knowledge, 1997. Наукове дослідження «Сутність та зміст поняття «емоційний інтелект» кандидат педагогічних наук, доцент Людмила Ракітянська.

Результати і обговорення. Перші дослідження ЕІ як психологічногофеномену, теоретичне осмислення його сут-ності та істотних ознак, утворення на цій основінаукового поняття належать американськимвченим Г. Гарднеру, П. Селовею,Дж. Мейеру, Д. Гоулману, Р. Бар-Ону, Д. Карузо. У західній психо-логії виділені основні етапи цього процесу, щовідбуваються протягом XX – XX1 ст.:

1) з 1900–1969 рр. дослідження емоцій іінтелекту були відносно відокремленими;

2) з 1970–1989 рр. в центрі уваги дослідниківзнаходився взаємний вплив когнітивних таемоційних процесів;

3) з 1990–1993 рр. ЕІ був визнаний пред-метом психологічного дослідження;

4) з 1994–1997 рр. концепт ЕІ був популяри-зований;

5) з 1998 р. до теперішнього часу від-бувається з'ясування сутності феномену.

У перший період, щохарактеризується відокремленим досліджен-ням емоцій та інтелекту, концепція інтелектузалишається виключно когнітивною, аемоції розглядаються як продукт патологіїта гіперчуттєвості, який«негативно впливає на раціональність процесуприйняття рішення». У другий період центромуваги вчених стало питання взаємозв'язкуемоцій та інтелекту, їх взаємодія та взаємовплив.Популярності серед дослідників набуваютьуявлення про когнітивну природу емоцій. Уцей період з'являються дослідження, зокремакогнітивна теорія емоцій Р. Лазаруса, в якихемоційна реакція тлумачиться як функціяпізнання і оцінки. Було висунуте припущенняпро роль позитивних емоцій як стимулівактивізації мислення, появі позитивнихдумок і роль негативних емоцій як «руйнівноїсили» мисленнєвої діяльності, що знижує їїефективність. У 1983 р. вийшла монографія Г. Гарднера«Frames of mind», в якій автор висловив думкущодо необхідності перегляду поняття «інтелект»,характерного для традиційної психології.Вчений висловив припущення про існуванняне одного виду інтелекту, а «множинності»його підвидів, серед яких: вербальний, логіко-математичний, просторовий, кінестетичний,музичний, емоційний. Останній складається здвох підвидів: міжособистісного та внутрішньоособистісного. Міжособистісний інтелектпов'язаний з умінням людини контактувати,взаємодіяти з іншими людьми. Внутрішньоособистісний – з умінням самоактивізуватися вдіяльності для самореалізації в житті і досягненніуспіху. Кожна з виділених

інтелектуальнихздібностей є важливою для досягнення успіху упевній сфері життєдіяльності. У 1985 р. Р. Бар-Он ввів поняття «коефіцієнтемоційності» і запропонував новий тест (EQ-I) для його вимірювання. У 1988 р. вінвикористовує це поняття у своїй докторськійдисертації по аналогії з коефіцієнтомінтелектуальності IQ. Третій період характеризу-ється визнанням ЕІ предметом психологічногодослідження. Дж. Мейером і П. Селовеєм булиопубліковані статті, в яких вонисформулювали своє розуміння феноменуемоційного інтелекту: «Це підмножинністьсоціального інтелекту, яка включає в себездібність контролювати свої емоції та емоціїінших людей, розрізняти їх і використовуватиотриману інформацію для управліннямисленням і діями інших людей».Вченими була розроблена перша модель ЕІ (Мейєра – Селовея – Карузо), яка отрималаназву «Модель здібностей». Вона об’єднувалаздібності чотирьох типів як складових ЕІ:

1) сприйняття емоцій – здібність розпізнаватияк емоції інших людей, так і власні емоції;

2) ви-користання емоцій для стимуляції мислення– здібність активізувати свій мисленнєвийпроцес, використовуючи емоції як фактормотивації;

3) розуміння емоцій – здібністьвизначати причину появи емоції, розпізнаватизв’язок між думками та емоціями, визначатизміну емоцій, інтерпретувати емоції, розумітискладні, амбівалентні почуття;

4) управлінняемоціями – здібність використовувати власніемоції та емоції інших людей для досягненняпоставлених цілей.

На думку вченихкомплекс цих здібностей сприяє емоційному іінтелектуальному зростанню людини. У 1993 р. вийшла праця Г. Гарднера«Множинність виявлення інтелекту», в якійвін конкретизував своє розуміння емоційногоінтелекту у двох формах його прояву:міжособистісного та внутрішньоособистісного.Значною подією четвертого періоду був вихід у 1995 р. науково-популярноїпраці Д. Гоулмана під назвою «EmotionalIntelligence», яка відразу набула широкоїпопулярності і згодом буле перекладена на 30 мов світу. Автор обґрунтував значенняемоційного інтелекту

у досягненні особистісногоі професійного успіху. Сформулювавшиособистісні якості, що забезпечують такий успіх, Д. Гоулман визначив їх узагальненим терміном«емоційний інтелект», який попередньо бувведений в наукову термінологію Дж. Мейєромі П. Селовеєм. Під емоційним інтелектомД. Гоулман розуміє «здібність людини тлумачитивласні емоції та емоції оточуючих для того,щоб використати отриману інформацію дляреалізації власних цілей». Надаючи всвоїй роботі конкретні рекомендації щодоопанування емоційним інтелектом, вченийстверджує, що коефіцієнт EQ як емоційнийпоказник інтелекту у порівнянні з коефіцієнтомінтелектуальності IQ є більш значущим,оскільки уміння ідентифікувати і регулювативласні емоції та розуміти емоції інших є більшточним показником інтелекту, ніж здатністьлогічно мислити.Вчений висловив думку про те, що загальнийінтелект відіграє важливу роль у кар'єрномузростанні лише до певного періоду. З часом вінвтрачає своє значення у досягненні людиноюуспіху як у кар'єрі, в професійній діяльності, такі взагалі у соціальному середовищі. На основіотриманих емпіричних даних, вчений доводить,що ефективність управлінської роботи на 85 %визначається коефіцієнтом EQ і лише на 15 %– коефіцієнтом IQ. Д. Гоулман також акцентуєна тому, що на відміну від коефіцієнта IQ, якиймає генетичні корені, коефіцієнт EQ піддаєтьсярозвитку у будь-якому віці. Це зумовилоособливу зацікавленість з боку популярнихнаукових видань, в яких з'явились спеціальніпрограми психологічних тренінгів, вербальнихтестів тощо. Д. Гоулманом запропонована«мішана модель» EI, яка доповнює властивості EI, сформульовані Дж. Мейєром і П. Селовеєм. «Мішана модель» складається з п'яти ком-понентів:

1) самопізнання – здібність іденти-фікувати власні емоції, власну мотивацію приприйнятті рішень;

2) саморегуляція – здібністьконтролювати власні емоції; 3) мотивація – здібність намагатися досягати ціль;

4) емпатія– здібність враховувати почуття інших людейпри прийняття рішень, а також здібністьспівпереживати іншим людям;

5) соціальнінавички – здібність будувати відношення злюдьми, маніпулювати людьми, підштовхуватиїх у бажаному напрямі.У 1997 р. була створена «модель емоційногоінтелекту Бар-Она». Вчений тлумачить ЕІ як сукупність найрізноманітніших здіб-ностей, які забезпечують можливість людиніуспішно діяти в будь-яких ситуаціях. Вінвиділив 5 компонентів, кожен з яких у своючергу поділяється на субкомпоненти, які іхарактеризують структуру емоційного інтелек-ту в цілому:

1) саморозуміння (усвідомленнявласних емоцій, впевненість у собі, самоповага,самоактуалізація);

2) комунікативний потен-ціал (емпатія, соціальна відповідальність);

3) власне адаптаційні здібності (вміннявирішувати проблеми, долати труднощі,емоційна лабільність);

4) анти-стресовийпотенціал (стійкість до стресів, самоконтроль);

5) загальний настрій (оптимістичність).

П’ятий період (з 1998 р. до теперішньогочасу) характеризується з’ясуванням сутностіфеномену ЕІ та методик його вимірювання. У2002 р. був створений стандартизований тестдля вимірювання ЕІ (MSCEIT), за «моделлюздібностей» Дж. Мейєра, П. Селовея, Д. Карузо,який складається із завдань з правильними інеправильними відповідями. Як стверджує І. Андрєєва, дослідженняу цій сфері ускладнюються наявністюпопулістських уявлень про ЕІ, його визначень і 2018підходів до вимірювання, далеких від науковоїпарадигми. Отже, аналіз наукових підходів американськихвчених до вивчення та трактування феноменуЕІ, його концептуального оформлення, дозволяєконстатуватиівідсутністьоднозначногорозуміння його природи і сутнісних ознак. Серед сучасних теорій емоційного інтелекту взарубіжній психології базовими вважаютьсятри, які різняться між собою розробленимимоделями-структурами ЕІ і відповіднометодиками його вимірювання:

• ЕІ як модель когнітивних здібностей(Дж. Мейєр, Д. Карузо, П. Селовей);

• ЕІ як мішана модель, що об’єднуєкогнітивні здібності і особистісні якості(Д. Гоулман).

• ЕІ як мішана модель, що об’єднуєнекогнітивні здібності і є особистісною якістю(характеристикою) (Р. Бар-Он).

У межах моделі здібностей ЕІ тлумачитьсяяк сукупність когнітивних здібностей, щозабезпечують переробку емоційної інформації(про власні емоції та емоції оточуючих). ЕІ якздібність відносять до традиційної психологіїінтелекту, тому для його вимірюваннявикористовуються класичні інтелектуальнітести.Відповідно до мішаної моделі ЕІ інтер-претується як складне психічне утворення,що об’єднує когнітивні здібності і особистісніякості. Наявність в структурі ЕІ особистіснихякостей допомагає людині адаптуватися дорізних життєвих ситуацій. Аналіз літературизасвідчує, що мішані моделі ЕІ підлягаютькритиці із-за наявності в їх структурі занадторізнопланових особистісних характеристик, якіне є рядоположними.Відповідно до третього підходу ЕІ –особистісна якість, яка вимірюється задопомогою опитувальників.Погляди вітчизняних вчених на проблемуєдності емоційного та інтелектуального врадянській психології. Проблема єдностіемоційної і когнітивної сфер психіки була вцентрі уваги і відомих вітчизняних психологіврадянського періоду. Це передусім класичніпраці Л. Виготського, С. Рубінштейна, О. Леонтьєва та ін. Так, Л. Вигот-ський у 30-х роках минулого століття зробивряд висновків, щодо взаємозв’язку емоцій таінтелекту, які стали підґрунтям для подальшогодослідження цієї проблеми. Зокрема це висновкипро інтелектуальну опосередкованість більшоїчастини емоцій; про закономірний зв’язок міжемоційними і інтелектуальними процесами,що існує у вигляді «динамічної смисловоїсистеми», яка об’єднує і пов’язує розвитокмислення з розвитком емоцій; про регулятивнуроль емоцій в мисленнєвих процесах та їхмотивації. Піддаючи критиці погляди, щодоізольованості і автономності

функціонуванняафективних і когнітивних психічних процесів,вчений наголошував: «Хто відірвав мисленняз самого початку від афекту, той назавждизакрив собі шлях до пояснення причин самогомислення». За Л. Виготським,«смислове переживання» – це інтелектуальниймомент, який виникає між вчинком і йогопереживанням, що в контексті сучаснихнаукових уявлень про емоційний інтелектблизький до його сутності. Ідеї і висновки, сформульовані Л. Вигот-ським, у 60-х роках минулого століття знайшлиподальший розвиток у дослідженнях С. Рубін-штейна і О. Леонтьєва. Особливовагомим внеском були дослідження С. Рубін-штейна, що сучасна дослідниця І. Андрєєва назвала багато в чому передбаченнямвидатним вченим ідеї емоційного інтелекту.Емоційність і афективність, за С. Рубінштей-ном, є специфічними пізнавальними процеса-ми, а тому вони ніяк не можуть протиставлятисьінтелектуальним пізнавальним процесам якзовнішні протилежності, що виключають одинодного. Акцентуючи на підсилюючій ролі емо-цій в інтелектуальній діяльності, вчений, разомз тим, зазначає, що гіперінтенсивне емоційнезбудження у формі афекту здатне гальмуватипізнавальний процес в наслідок виникненнянепередбачуваної поведінки. На думку С. Рубін-штейна, «в дійсності потрібно говоритине просто про єдність емоцій і інтелекту ужитті людини, а про єдність емоційного, абоафективного, і інтелектуального в серединісамих емоцій, так само як і в середині самогоінтелекту». О. Леонтьєв довів своїмидослідженнями роль регулятивної функціїафектів, емоцій в мисленнєвій діяльності. Отже, взаємозв’язок інтелектуальноїй емоційно-афективної сфер психіки якфеномен займав одне із центральних місць вдослідженнях вітчизняних вчених-психологівще за радянських часів.

Висновки. Аналіз наукових підходів зарубіжних і вітчизняних вчених-психологів щодо розуміння феномену емоційного інтелекту і відповідне його визначення науковим поняттям, дозволяє констатувати, по-перше, складність досліджуваного феномена як особистісного інтегрованого утворення, що об’єднує за канонами традиційної психології протилежні сфери людської

психіки, функціонування яких досліджувалось ізольовано; по-друге, поняття «емоційний інтелект» є новим у науковому тезаурусі, сутність і зміст якого не набули єдиної, загальновизнаної і науково обґрунтованої інтерпретації; по-третє, актуальність і багато значність проблеми емоційного інтелекту обумовлює потребу в подальшому глибокому і всебічному дослідженні цього феномену, а наукові підходи, що склалися в зарубіжній і вітчизняній психології значною мірою визначають його теоретичну базу.

МОТИВАЦІЯ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ РІЗНОГО ВІКУ

Томілін Володимир Вікторович
магістр ННЦ «Інститут післядипломної освіти
та курсової підготовки»
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Вступ. У психології існують різні підходи до пояснення феномену мотивації. Дослідники трактують мотивацію і як сукупність факторів, що детермінують поведінку; і як спонуку, що визначає активність людини та її спрямованість; і як групу мотивів, що зумовлюють поведінку та діяльність. Також мотивацію визначають як процес психічної регуляції діяльності, результатом якого буде виникнення спонуки до діяльності. Трактування мотивації і як певної структури, тобто сукупності факторів чи мотивів, і як процесу, у якому мотивація може виступати засобом чи механізмом реалізації мотивів, дозволяє науковцям (І. Баклицький [1], В. Вілюнас [2], Н. Іванова [3], Є. Ільїн [4]) стверджувати неоднозначність та багатоаспектність цього явища. Разом із тим розуміння мотивації людини є вкрай важливим, зокрема, у контексті її трудової діяльності. Адже розуміння мотивації працівників та врахування її при розробці системи мотивування, сприяє формуванню їх зацікавленості у результатах своєї роботи, стимулює активність, збільшує продуктивність, та може вплинути на успішність підприємства у цілому.

Не зважаючи на те, що існує чимало наукових напрацювань з проблеми мотивації трудової діяльності, не досить уваги приділено питанню мотивації працівників різного віку. Адже ті чинники, що мотивують до роботи молоду людину, можуть відрізнятися від чинників мотивації людини, що знаходиться на етапі професійної зрілості.

Мета: з'ясувати мотиваційні особливості трудової діяльності працівників різного віку.

Матеріали і методи. Вивчення питання мотивації трудової діяльності працівників різного віку проводилося на основі аналізу наукової літератури з вказаної проблеми та аналізу отриманих дослідниками емпіричних даних із зазначеного питання.

Результати та обговорення. Науковцями підкреслюється значущість індивідуального підходу при побудові системи мотивації працівників. С. Вечеря (див.[6]), Г. Ковбас [6], І. Павлова [9] наголошують важливість врахування потреб, інтересів, мотивів, особистих якостей працівників, оскільки лише за умови реалізації індивідуального підходу до їх мотивації, цей процес буде успішним. Іншими словами, врахування мотивації як особистісної структури суб'єкта діяльності у яку входять усі детермінанти його активності, дозволить керівникам різних структур вибудувати процес мотивації людини до праці таким чином, щоб він активізував, стимулював, зумовлював ентузіазм у виконанні трудових дій.

У контексті індивідуального підходу до мотивації працівників важливо враховувати, у тому числі, і їх вік, адже потреби, цінності, інтереси, мотиви людини можуть змінюватися у залежності від того на якому віковому етапі вона перебуває та від того, які зміни відбулися у її житті із настанням цього етапу. Як наголошує І. Іванова «ієрархія мотивів не є сталим мотиваційним комплексом: вона змінюється з часом та віком» [3, с.23]. О. Горобченко та О. Мальчикова [8] також підкреслюють., що оскільки від віку може залежати не просто стаж людини, але й її досвід, він є важливим чинником, який необхідно враховувати для успішної мотивації.

Проте, як підкреслювалося вище, у вітчизняних дослідженнях мало уваги приділялося вивченню трудової мотивації людей, що знаходяться на різних вікових етапах. Одне із досліджень, а саме дослідження І. Кобзистої та Х. Махмудова [5] присвячено вивченню трудової мотивації молоді. Спираючись на отримані у ході емпіричного дослідження результати,

дослідники стверджують, що важливим мотиваційним фактором для молоді є висока зарплатня, яка б дозволила їм задовольняти цілий ряд потреб: окреме від батьків житло, утримання родини, цікаве проведення вільного часу тощо. Окрім цього молодь, що прийняла участь у дослідженні, відмітила значущість для них різноманітних нагород та важливість кар'єрного росту. Однак, і винагороди, і кар'єра для молоді важливі не самі по собі, а у контексті отримання статусу, влади та, знову ж таки, більшого фінансового забезпечення.

Інші важливі для молодих людей мотиваційні фактори – вільний час для особистого життя, можливість розвитку, підвищення кваліфікації, можливість навчатися. Також дослідники відмітили фактор значущості у колективі. Найменш важливими, відповідно до отриманих І. Кобзистою та Х. Махмудовим [5] даних стали мотиваційні фактори інтересу та творчості. Тобто, відповідно до результатів дослідження, молоді люди у меншій мірі вмотивовані мати роботу, яка була б їм цікава, відповідала їх інтересам та захопленням, приносила задоволення. Головним же мотиваційним фактором виступають фінанси, за допомогою яких отримується можливість задовольнити інші потреби.

Л. Сай та О. Пшик-Ковальська [10] відмічають відмінність мотиваційних чинників молоді та людей передпенсійного віку. Дослідниці стверджують, що для молодих людей найбільш значущими будуть кар'єрні та життєві успіхи (висока зарплата, статусність). А для успішної мотивації осіб передпенсійного віку важливо також пам'ятати значущість для них визнання їх цінності як працівника для організації, а також визнання їх авторитету як фахівця-професіонала.

Теоретичний аналіз віку, як чинника, що визначає спрямованість мотивів людини, їх силу та ієрархію, а відтак впливає і на мотивацію, здійснив А. Колот [7]. Дослідник постулює: мотивація людини змінюється на кожному віковому етапі, оскільки змінюються її цілі та потреби. А. Колот проаналізував етапи розвитку людини як суб'єкта діяльності, розкриваючи важливі потреби та цілі на кожному із етапів. Так, відповідно до позиції науковця у віці до 25 років,

головною метою людини, яку вона хоче реалізувати у кар'єрі – це випробувати власні сили у різних сферах трудової діяльності, а також отримати освіту. Потреба, яка при цьому виступає на перший план – це побудова підґрунтя для подальшого самоствердження. Однак при цьому, як наголошує А. Колот, молодій людині важливо відчувати себе у безпеці. Наступний віковий етап, це вік до 30 років. У цей час відбувається становлення людини як професіонала. З огляду на це, важливою ціллю людини у цей час є формування себе як фахівця, що передбачає освоєння роботи, розвиток професійних знань, умінь, навичок. Важливим також є продовження самоствердження себе як фахівця та досягнення незалежності (фінансової, професійної). Гідний рівень оплати праці та потреба відчувати безпеку існування та здоров'я так само важливі, як і на попередньому етапі [7].

У віці від 30 до 45 років відбувається просування людини по кар'єрним сходинкам. Важливими цілями на цьому етапі, як наголошує А. Колот, є не просто кар'єра сама по собі, але набуття досвіду, нових навичок, умінь, підвищення кваліфікації. Щодо психологічних потреб, то важливими для людини на цьому етапі є повага, зміцнення незалежного становища. До кінця цього етапу людина прагне повністю самоствердитися, що дасть їй можливість самовираження. Як і раніше, пріоритетними потребами є потреби матеріального плану та потреби безпеки: це гідна оплата праці та здоров'я.

Від 45 до 60 років триває етап, який А. Колот називає етапом збереження кар'єри. Цілі цього етапу подібні до цілей попереднього: набуття ще більшого досвіду у професії, розвиток та збільшення професійних умінь та навичок. Щодо потреб, то актуальною залишається потреба у повазі, можливість для подальшого самовираження, стабільне незалежне положення людини та підвищення якості її життя. Піком накопичених на попередніх етапах професійного досвіду, навичок та рівня кваліфікації А. Колот називає віковий період після 60 років. У цей період для людини важливо зберегти досягнутий рівень життя, бути впевненій у стабільності поваги та можливості самовираження [7].

Таким чином, у роботі А. Колота здійснено теоретичний аналіз чинників, що впливають на мотивацію працівників різного віку. Емпіричне дослідження мотиваційних чинників сучасної молоді здійснено І. Кобзистою та Х. Махмудовим []. У поле нашого зору не потрапили напрацювання та емпіричні дослідження науковців, які б розкривали мотиваційні особливості фахівців на етапі кар'єрного просування та етапі збереження кар'єри.

Висновки. Отже, аналіз наукової літератури та презентованих результатів емпіричних досліджень показав, що проблема мотивації трудової діяльності працівників різного віку потребує подальшого вивчення як у теоретичному так і емпіричному плані.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баклицький І. О. Психологія праці. Київ: Знання. 2008. 655 с.
2. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека. М.: Изд-во МГУ. 1990.
3. Іванова Н. Г. Мотивація фахівця до професійної діяльності: поняття, зміст та функції. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*. 2016. № 1. С. 21-24.
4. Ильин Е. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2011. 512 с.
5. Кобзиста І. Л., Махмудов Х. З. Мотиваційні фактории сучасної молоді на ринку праці. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 22. С. 165-168.
6. Ковбас Г.І. Методика оцінки мотивації персоналу в умовах кризи. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/7_2019/37.pdf
7. Колот А. М. Мотивація, стимулювання й оцінка персоналу: Навч. посібник. Київ: КНЕУ, 1998. 224 с.
8. Мальчикова О. О., Горобченко О. А. Мотивація як чинник ефективного управління персоналом. URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream /123456789/5286/1_Стаття_Горобченко_Мальчикова_18.pdf

9. Павлова І. І. Мотивація основних суб’єктів діяльності в забезпеченні економічної безпеки підприємства. Вчені записки Університету «КРОК». 2013. Випуск 34. С. 323-330.

10. Сай Л. П., Пшик-Ковальська О. О. Ризики при мотивуванні персоналу підприємства. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5718

ЖУРНАЛИСТИКА

ПУБЛІЦИСТИКА ВАСИЛЯ ВАРОДІ НА СТОРІНКАХ ГАЗЕТИ «КАРПАТСЬКА УКРАЇНА»

Завадяк Віталій
викладач
Гармасій Ярміла
магістр журналістики
Ужгородський національний університет
м. Ужгород, Україна

За свою неоднозначну історію розвитку з початку XIX століття закарпатська журналістика виховала цілу плеяду представників засобів масової інформації кількох поколінь – від зачинателя Івана Раковського до Августина Волошина у першій половині XX століття. До когорти відомих публіцистів другої половини XX – початку XXI століть належать Михайло Бабидорич, Іван Уста, Микола Рішко, Степан Ваш, Юлія Зейкан, Василь Горват, Ілля Ільницький, Іван Чендей, Петро Скунць, Іван Долгош, Петро Часто, Василь Густі та інші. До цієї когорти належить також ім'я Василя Вароді, відомого поета і публіциста водночас, який свої творчі можливості реалізував в гуманітарній сфері – в літературі та журналістській діяльності.

Розпочав свою журналістську діяльність у газеті «Молодь Закарпаття» (1966 – 1972 рр.).

Більш зрілий публіцист постає перед нами вже на сторінках газети «Карпатська Україна» (1991 – 1993 рр.), де він був редактором відділу, заступником головного редактора, відповідальний секретар.

Актуальність роботи зумовлена представленням журналістського досвіду Василя Вароді на сторінках літературно-публіцистичного видання. Нині, коли Українська держава живе в умовах суцільних трансформацій громадської думки в утвердженні європейських цінностей, як ніколи важить

впливове слово публіциста, яке згубилося у вирі шаленого розвитку інформаційних технологій та комунікації.

Новизна роботи полягає в тому, що вперше ми робимо спробу осягнути його публіцистичну спадщину.

Об'єктом нашого дослідження є публіцистичні тексти опубліковані у виданні «Карпатська Україна», а також матеріли, що стосуються життя і творчості Василя Вароді.

Предмет дослідження полягає в осмисленні проблематики публіцистичних текстів, їх тематики, жанру, змісту та функціонуванні у період журналістської діяльності Василя Вароді у виданні «Карпатська Україна».

Мета – продемонструвати публіцистику і проблематику матеріалів Василя Вароді на сторінках тижневиків «Карпатська Україна».

Методи дослідження: аналіз і синтез, узагальнення, логічний, статистичний, історичний, а також метод бесіди, який відіграв вагому роль у створенні цілісного образу людини і митця.

Джерельна база дослідження – це праці з історії України та історії Закарпаття, закарпатської преси, теорії й практики журналістики, спогади родини Вароді, друзів та колег у літературних та публіцистичних виданнях; тексти Василя Вароді – журналістські матеріали, публіцистика на сторінках закарпатської періодики другої половини ХХ століття, що зберігається в Державному архіві Закарпатської області, Науковій бібліотеці УжНУ та приватному архіві Х. Керити-Вароді та О. Скунць.

Новітній період у розвитку української преси розпочався після проголошення Україною незалежності. На рубежі 1980–1990-хх років на Закарпатті, як і в Україні зокрема, формою національно-визвольної боротьби стала діяльність масової громадсько-політичної організації народнофронтівського типу, яка мала назву «Народний Рух України за перебудову» [3].

Важливим у роботі рухівської організації було подальше об'єктивне інформування місцевого населення про суспільно-політичне життя в краї.

Офіційна преса не надто багато уваги приділяла розвитку НРУ. Зовсім по-іншому висвітлювала події навколо Руху незалежна преса. Закарпатський Рух супроводжував інформаційний вісник «Карпатська Україна».

Ще на початку свого існування газета «Карпатської України» видавалася підпільно. Зате завжди була у вирі подій: «За всіх прокричати, коли всі мовчать, за всіх промовчати, коли всі кричать» [1, с. 99]. Згодом, газета все таки була заснована завдяки небайдужим патріотам України. Засновниками друкованого органу стали Товариство української мови ім. Т. Шевченка та Народний Рух України.

Перший номер великоформатної новинки (А3) побачив світ у день відзначення 52-ї річниці проголошення незалежності Карпатської України 15 березня 1991 року. На восьми її сторінках містилося звернення редакції газети до читачів, інтерв'ю з головою крайової організації НРУ, народним депутатом Віктором Бедьом, аналітична стаття «Чи можливе життя поза Союзом?», історичний матеріал про Карпатську Україну, цікаві «Карпатські новини» та інше.

З часом газета «Карпатська Україна» стала справжньою трибуною національно-демократичних сил Закарпаття, на шпальтах якої подавалися гострі актуальні проблеми тогочасності.

Згідно зі «Свідоцтвом про реєстрацію періодичного друкованого видання» передбачалося визначити періодичність випуску газети один раз на тиждень. Проте, незважаючи на меценатську допомогу багатьох організацій та приватних осіб здійснити необхідну почерговість випуску новинки не вдалося. Перший номер вийшов 15 березня 1991 року, а другий – аж 27 вересня того ж року.

Василь Вароді влився у редакційний колектив газети «Карпатська Україна» 1992 року. [2, с. 20].

За період роботи, який був не тривалим, всього два роки, на сторінках видання було опубліковано дев'ять матеріалів.

Його публіцистична спадщина в народному тижневику хоч не дуже масштабна, але свідчить про те, що автора турбували суспільно-політичні теми

та теми культурного характеру. Про що свідчать заголовки його публікацій «Чи й сіль – на сльози?», «Вище гір – доріг нема», «Я був лише одною струною…», «Ужинок Василя Іваня», «…Коли з нами Бог», «Поети помирають молодими», «У травні 1993-го», «Хто посіє вітер…», «Зуб мудрості Василя Івашковича».

Відкриває публіцистичну спадщину журналіста у народному тижневику рецензія **«Вище гір – доріг нема»**, присвячена виходу нової поетичної збірки Василя Химишинця «Розвидень». Василь Вароді зазначає, що автор мав тривалу поетичну перерву і друкував тільки поодинокі вірші упродовж багатьох років. *«Ще на початку 70-тих років обрала собі поетична доля юнака з Хустщини. Лірична прозорість, філософська заглибленість у складний світ людських взаємин приваблювали читачів до письма Василя Химишинця».* – пише журналіст. Та настала нова доба для поета, адже справжня поезія – незнищенна. Цьому може переконатися й читач, адже на сторінці подані вірші з нової збірки «Розвидень» [4].

Продовження цієї теми знаходимо у матеріалі **«Я був лише одною струною…»,** присвяченому до 120-річчя з дня народження українського поета Богдана Лепкого. Василь Вароді пише: *«Ім'я Богдана Лепкого, одного з найпопулярніших письменників Західної України у 20-30-х роках нашого віку, нині звертає свою славу вдруге. Молодий сучасник Пантелеймона Куліша, Івана Франка, Михайла Драгоманова, Лесі Українки, Василя Стефаника – Богдан Лепкий творив півстоліття, залишивши помітний слід в історії української культури як поет, прозаїк, перекладач, літературознавець, видавець. А сам писав: «Я був лише одною струною».* Автор звертає увагу й на те, що багато років його слово несправедливо замовчувалось. Переконуємось, що В. Вароді, будучи сам поетом та письменником, свідомо згадував у своїй журналістській творчості визначних українських літературних постатей [5].

Виважено та впевнено готував він матеріали і про видатних краян. Прикладом є нарис **«Ужинок Василя Іваня»** присвячений його 70-річчю. Автор, як справжній письменник, представляє читачу образ свого героя-ювіляра: *«Щирий, відвертий чоловік. Із симпатичною білою кучмою, Не було в*

ньому пихатою недоступності багатьох «живих класиків», одразу говорив, як рівний із рівним». Не забуває автор і бібліографічну довідку та творчу спадщину Василя Іваня. Його доробок налічує до восьми тисяч приказок, прислів'їв, загадок, записав майже півтора тисячі сторінок народних пісень. Також довгий час заробляв на життя журналістикою. Автора аналізує його життєвий і творчий шлях і підсумовує це народною мудрістю – «Життя пройти – не поле перейти», підкреслюючи, що творчий стаж автора сягає 55 років [6].

Однією з тих постатей про яких писав публіцист був закарпатський поет Василь Ігнат, який приходився Василю Вроді другом, побратимом. Передчасна смерть застала його 25 березня 1990 року. З нагоди третьої річниці від дня смерті поета, Василь Вароді написав про нього спомин **«Поети помирають молодими».** Автор розпочав свою розповідь нетрадиційно, а зі спогадів про Василя Ігната, коли вони були разом на своїх дачах в с. Оноківці, де обоє ростили сади та піклувались про землю, яку всім серцем щиро любили. Автор ніби веде бесіду з В. Ігнатом, розповідаючи як справи у їхніх сусідів в околиці – *«У сусідстві нашому все добре. Володя п'є, як і пив. Василь зладнав собі із стариш запчастин та іншого колгоспного непотрібу трактор. В Михайла Петровича вимерли всі бджоли».* Автор згадує ті моменти, які об'єднували їх разом, а також розповідає, які зміни відбулись у закарпатському літературному просторі та які проблеми нависли за той час поки його не стало – *«Спілка наша у «ще не вмерлій» майже вмерла. Один Вовчок справно по-єфрейтерськи виконує свої обов'язки. Решта сидять по домівках, вичікують нового завіту, душевне безладдя, відсутність грошей і, найголовніше, – знань».* Закінчує спомин власними поетичними рядками: *«Поети помирають молодими / Без генеральських звань і без гроша / Поети помирають молодими / Та не вмирає зболена душа»* [8].

Бачимо й на сторінках незалежного видання репортаж Василя Вароді **«…Коли з нами Бог».** Дійство, яке відбувалось на площі Театральній в місті Ужгород, було присвячено Різдву Христовому. 7 січня центральна площа міста зібрала як старих, так і молодих. Співали колядки, танцювали. Важко не

помітити, як Василь Вароді згадує ті часи, коли подібні заходи заборонялись. Згадує це з сумом, але пише про це із сатирою. *«І дивная новина – були серед учасників празникування (отак собі поз бочку, обережненько) і ті чорні душі, як іще кількома роками перед цим палили та трощили колядникам звізди і вертепи. Слава Богу, не їхній нині час, Однак цікаво, чи хоч трохи, ну хоч трішечки не посвітлішали їм недогарники у грудях? Якби ж то…»*[7].

Василь Вароді вболівав за свою країну, що не можливо не помітити у його публікаціях, а також підтримував літературну інтелігенцію, розставляючи наголоси на відомих постатях. Бездоганно вправлявся в публіцистичному жанрі, який вимагає певних особливостей і внутрішніх закономірностей. Аналіз його публікацій яскраво засвідчує сповна реалізоване почуття любові до людей і бажання їм допомогти Словом.

Література

1. Басараб М. М., Токар М. Ю. Громадські організації Закарпаття в боротьбі за державність України (кінець 80-х – початок 90-х років XX століття): Монографія / Серія «Studia Regionalistica»; НДІ політичної регіоналістики; ДВНЗ «Ужгородський національний університет». – Ужгород: Видавництво «Карпати», 2009. – 336 с.
2. Василь Вароді – редактор відділу, заступник головного редактора, відповідальний секретар «Карпатської України» (08.1992-09.1993). – Ужгород: Самвидав, 2013. – 76 с.
3. Володимир Піпаш. До двадцятиріччя незалежності України. Ч. 2 Організація, що змінила світ [Електронний ресурс] / Закарпаття онлайн. – 2011. – режим доступу: http://zakarpattya.net.ua/Blogs/85912-Do-dvadtsiatyrichchia-nezalezhnosti-Ukrainy.-Ch.-2-Orhanizatsiia-shcho-zminyla-svit
4. «Карпатська Україна». – 1992. – №№ 34;
5. «Карпатська Україна». – 1992. – № 46;
6. «Карпатська Україна». – 1992. – 51.
7. «Карпатська Україна». – 1993. – №№ 2.
8. «Карпатська Україна». – 1993. – №7.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ЗНАЧЕННЯ КАНТИЛЕНИ В СУЧАСНІЙ ВОКАЛЬНІЙ ПЕДАГОГІЦІ

Мальцева О. В.
заслужена артистка України
старший викладач кафедри музичного мистецтва та хореографії
Навчально-науковий інститут культури і мистецтв
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Полтава)
викладач-методист Полтавської дитячої музичної школи № 3 імені Б. Гмирі
м. Полтава, Україна

Про кантилену як основу співу йдеться практично в будь-який оглядовій та методичній літературі, присвяченій вивченню та постановці голосу. Найбільш просте визначення поняття кантилени дане в музичному енциклопедичному словнику. Під кантиленою розуміють здатність співацького голосу до співучого виконання мелодії [6]. Більш точно висловлюється А.Є. Варламов. Під кантиленою він розуміє звуковедення «без нерівностей і перерв, і при тому так, щоб зовсім непомітні були для слуху слідуючі ноти, за якими голос повинен ковзати легко, а не з зусиллям»[3]. М.І. Глінка у своїх методичних зауваженнях до вправ для вдосконалення голосу вже з перших занять звертає увагу на розвиток кантилени, визначаючи її як зв'язування нот без «відбивання горлом», стежачи за тим, «щоб вони були рівної сили і спокійні» [4]. Неважко помітити, що під кантиленою розуміють у першу чергу зв'язування між собою вокальних звуків голосу на одній висоті, стрибку, з наявністю приголосних звуків або без них, тобто техніка співу легато. Кантилена як «протяжне проспівування» являє собою більш складне поняття. Кантилену можна структурувати на такі елементи, як підготовка звуку, початок звуку, звуковедення, закінчення звуку, стан після закінчення звуку.

Основний принцип процесуальних видів діяльності – безперервність. Інакше кажучи, початок співу має здійснюватися як найбільш вдалий і зручний

перехід від однієї ноти до іншої, тобто володіти всіма якостями правильного звукоутворення. Це настройка резонаторів, характер натягу зв'язок в залежності від висоти початкового звуку, приведення гортані в активне робоче положення, установка на розкриття гортані і м'якого руху діафрагми, подібно до її руху при вдиху. Залишається тільки озвучити даний стан. Усвідомлення початку співу як безперервного процесу, заснованого на фіксації зв'язування окремих нот в співі, – важлива складова навчання даного типу діяльності. Таким чином, елементи зв'язування звуку стають елементами початку кантиленного співу, а прийоми, що оптимізують легато, переносяться на прийоми початку звукоутворення.

Слід зазначити, що спів легато певною мірою розмиває інтонаційні кордони між сусідніми нотами. Цінності набуває не звучання окремої ноти, а її органічність, в тому числі і органічність її зв'язування у фразі. Нота, не втрачаючи своєї інтонаційної індивідуальності, повністю підпорядковується емоційно-тембровій складовій фрази або самого твору.

Принцип співу легато, в його сучасному розумінні, прийшов на зміну барочному і класичного типу вокалізації і пов'язаний з розквітом романтичної естетики. Колоратурний і поліфонічний типи співу, що вимагають маловібратного, інтонаційно вистроєного звуку, поступилися місцем опертій манері звукоутворення, що вільно ллється. Вона не обмежує свободу і гнучкість гортані під час роботи. Якщо за часів М.І. Глінки вібрато – це один з елементів техніки співу, як трель або форшлаг, то пізніше органічне вібрато стає необхідною якістю співочого звуку взагалі. Нова естетика накладає відбиток і на характер творів. З'являється поняття романтична колоратура, яка на відміну від барокової вільніша в часі і вимагає більшої опори дихання і меншої участі гортанних «поштовхових» рухів. По-новому осмислюється і кантилена. Кантилена і вібрато стають нерозривно пов'язаною парою, доповнюють і збагачують один одного.

Для більш глибокого висвітлення порушеної теми слід відмітити інтонаційні, динамічні, фонетичні, темброві, психологічні особливості, що впливають на характер кантилени.

Зрозуміло, що найбільшої зв'язності можна домогтися при співі на однаковій висоті. Ніби вимикаючи проблему інтонування при проспівуванні звуку однієї висоти, можна зайнятися вирівнюванням тембру між нотами. Суть кантилени в цьому випадку полягає в тому, щоб перейти на наступну ноту з мінімальною втратою енергії коливального процесу.

Досвідчені співаки вже на першій ноті фрази при наявності в ній верхньої ноти або стрибка створюють всі необхідні умови для найкращого її проспівування. Недосвідчені ж співаки співають стрибок і верхні ноти без відповідної психологічної та фізіологічної підготовки, ніби «з чистого аркуша», при цьому часом грубо впливаючи на голосові зв'язки ударом повітряного струменя або різкою зміною акустичних параметрів. Подібні прийоми не тільки шкідливі для самого співака, але і викликають негативні емоції у слухача.

Як уже підкреслювалось рівномірна робота діафрагми при кантиленному співі є дуже важливою. Саме її робота постійно відтворює вдихальну установку, що сприяє правильному використанню механізму позіху, оптимальному натягу голосових зв'язок, економній витраті повітря – всього того, що забезпечує повноту звучання голосу, максимальний динамічний і звуковисотний діапазони і т. д. Слід зазначити, що управління діафрагмою не є безпосереднім і здійснюється в основному через абдомінальні м'язи. Саме тому опанування навичками керування діафрагмою вимагає тривалої спільної роботи викладача і студента.

Кантилений спів також передбачає формування специфічних прийомів вимови слова в співі, основними з яких є перенесення приголосних звуків закінчення складу на початок наступного складу і згладжування голосних. Важливим тут є вміння при вимові приголосних на початок наступної ноти вимовляти їх не на висоті першої ноти інтервалу або атонально, а по можливості м'яко і з відчуттям висоти подальшої ноти [5].

Часто доводиться спостерігати співаків з цікавим тембром, з повним діапазоном, але яких неможливо слухати. Причина криється у відсутності у них кантиленного мислення. Процес вокальної роботи мислиться ними як хороше взяття окремих нот фрази, особливо верхніх, поза зв'язком з іншими нотами всього твору, його емоційної і естетичної сутності. Спів для них – спосіб вразити публіку силою голосу, довжиною фрази, висотою взятої ноти незалежно від психологічних, емоційних або музичних особливостей нотного тексту. Формування у майбутнього співака відчуттів музичного шляху, простору, схожого з відчуттям руху, взаємозв'язку всіх елементів музики, – важлива складова кантиленного співу.

Деякі вокальні методики на основі кантилени формують навички керування динамікою і тембром співочого голосу. Так, наприклад, кантилена динамічна передбачає спів і зв'язування звуків без зайвого і різкого їх силового виділення. М.І. Глінка рекомендував «співати не голосно й не тихо, але вільно» [3]. А.Е. Варламов допускає лише «легке посилення» при русі вгору і поступове «пом'якшення» при русі вниз [2].

Кантилена темброва передбачає збереження тембру повноцінно взятої ноти на початку фрази на всю фразу. Ряд педагогів, наприклад Г.М. Троянова, під час вокальної роботи домагаються однакових тембрових, вібраційних і м'язових відчуттів незалежно від висоти звуку, характеру голосних і динаміки звуку, що співається[1].

Будь-який педагог-практик зможе доповнити матеріали з висловленої проблеми зі свого педагогічного досвіду. Саме тим і є цікавим поняття кантилени, що її сутність встановлюється і відкривається кожним співаком при клопіткій допомозі педагога ніби заново і незалежно від тих теоретичних досягнень, якими рясніє сучасна вокальна педагогіка. Однак можна сподіватися, що наш вокальний досвід, узагальнений на основі огляду останніх досягнень вокальної науки і педагогічної практики, послужить більш швидкому засвоєнню даного елементу співу.

Література:

1. Актуальные проблемы музыкальной педагогики. Сб.научных трудов. Выпуск 2. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2005.

2. Варламов А.Е. Полная школа пения. /ред. и коммент. В.А. Багадурова/М.: Музгиз, 1953. – 107 с.

3. Глинка М. Упражнения для совершенствования голоса. М., Изд-во «Кифара», 1997. – 85 с.

4. Дмитриев Л.Б. Основы вокальной методики. М.: Музыка, 1968. – 676 с.

5. Морозов В.П. Тайны вокальной речи. Л.: Наука, 1967. –204 с.

6. Музыкальный энциклопедический словарь под ред. Г.В. Келдыш. – М.: Сов. энциклопедия, 1990. – 672 с.

ПОЛІХРОМІЯ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Манохін Володимир Петрович
доцент
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова

Вступ. Містобудівна форма, синтезуючи пластику природного ландшафту та об'єми архітектурних мас, має на меті розвиток кольорового середовища міста: регулярна форма тяжіє до поліхромії, упорядкованої, але відносно монотонної, хаотична форма – до упорядкованої, але різноманітної та живописної. Отже, **мета** даного дослідження пов'язана з вивченням поліхромності міського середовища в мистецтвознавчому контексті.

Матеріали і методи дослідження. Методологічну базу дослідження утворили наукові методи спостереження, аналізу і синтезу, використання яких дозволили узагальнити інформацію про предмет дослідження. Джерельна база представлена теоретичними доробками з кольорознавства [1, 2, 4, 5] та теорії містобудування і архітектури [3].

Результати і обговорення. На формування кольорового середовища міста істотно впливають такі якості містобудівної форми, як монолітність і просторовість. Це пов'язано з фундаментальними закономірностями взаємодії кольору і геометричного вигляду об'ємно-просторової форми.

Монолітні форми скоріше асоціюються з монохромією або поліхромією низької активності. Форми середньої подрібненості мають найбільш активну поліхромію, а форми значно подрібнені, ніби то розчинені в просторі, знову припускають низьку активність поліхромії, яка наближається до монохромії. Це підтвердження аксіоми – «колір – властивість форми».

Крім того, існує баланс пластичних та колористичних засобів: багата пластика нібито знімає активне кольорове втручання і робить його актуальним при скупій пластичній розробці.

Розглянемо діапазон взаємодії поліхромії і структурної основи архітектурної форми. З одного боку «Поєднання за аналогією» – нюанс, з іншого – «поєднання на протиставленні» – контраст. Засоби кольорового рішення, ґрунтуючись на принципі єдності структури кольору споруди (принцип аналогії, нюансу) направлені на виявлення тектоніки і масштабності архітектурної форми.

З другого боку поєднання на протиставленні, контраст. Самостійність поліхромії у відношенні до геометрії архітектурної форми дозволяє розвивати в цій формі просторовість, динаміку, вирішувати різноманітні композиційні завдання. Принцип контрасту поліхромії дозволяє перебороти жорстку статику структурних членувань об'єкту, задавати йому зорову динаміку (малюнки).

Колір конкретних об'єктів знаходиться, як правило, між контрастом і нюансом поліхромії і геометричного виду архітектурної форми.

Кольоровий ряд будови, як пропорційний ритмічний і масштабний має бути підпорядкований єдиному композиційному ряду – об'ємно-просторовій структурі, в котрій віддзеркалюються активні закономірності життєвих, соціальних процесів, природних і конструктивно-технічних вимог…

Найбільш істотні художні властивості архітектурної форми досягаються, як відомо, за рахунок правильного відображення її функціональної та конструктивної сутності.

В силу цього, композиція кольору суттєво залежить від правильного художнього тлумачення конструкції будівлі. В композиції кольору архітектурного комплексу треба, перш за все, розрізняти будівлі різного призначення, домагатись ясних кольорових характеристик, що відповідають суті типологічного контрасту.

Головним об'єктом уваги при виборі кольору великої групи будівель (різні або однотипні) повинні бути умови, які витікають з конкретної об'ємно-запланованої ситуації.

Зміна кольору повинна підкреслювати композиційний зміст поєднання об'ємів будівель, ритмічні закономірності їх взаємного розташування,

(малюнки), масштабності порівняння. Нюансне застосування кольору підкреслює композиційний задум, сформований без кольору, виявляючи недостатньо зображені в архітектурній формі іншими засобами, або в механічному підсиленні деяких якостей об'ємно-просторової форми.

Принцип поєднання в контрасті відомий з давніх часів. Кольоровий рисунок, який контрастує з тектонічною побудовою поверхні, ми знаходимо в кераміці Іспанії і Середньої Азії, у мозаїчних мармурових соборах Італії, у вітражах готичних храмів. У XVII ст. на Русі побілені храми часто вкривались рослинним орнаментом, який переходив з площини стіни на профільовані деталі.

Висновки. Матеріальні передумови кольору інші, ніж форми. Колір підпорядкований іншим законам і може виступати одноособовою темою – не обов'язково одночасно з формою, а перехрещуючись з нею, віддаляючись від неї, вносячи дисонанс, і знову об'єднуючись.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ефимов А.В. Колористика города. – М.: Стройиздат, 1990.
2. Седак А.И. Цветовая среда малого исторического города // Строительство и архитектура. – 1984. – № 2.
3. Бархин М.Г. Город. Структуры и композиция. – М.: Наука, 1986.
4. Миронова Л.Н. Цвет в изобразительном искусстве. – Минск, 2002.
5. Все о технике: Цвет // Арт.Родник, 2002.

КІНОСТРІЧКА ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА «ІВАН»: ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБРАЗУ БАТЬКА У КІНЕМАТОГРАФІ 1930-Х РОКІВ

Никоненко Володимир Володимирович,
Аспірант
Київський національний університет театру,
кіно і телебачення імені І. К. Карпенка Карого
м. Київ, Україна

Вступ. 1930-ті роки – один із найдраматичніших періодів у історії радянського кіно. З одного боку, прихід на екрани звуку обумовив переконструювання усіх попередніх форм екранної оповіді, з іншого – утвердження авторитарного режиму знаменувало остаточний перехід контролю над кіновиробництвом до рук головного цензора країни Сталіна.

Уже в 1934 році соціалістичний реалізм буде проголошено основним напрямом радянського мистецтва. Увага кіномитців поступово перефокусується з образу народної маси, взятої загалом, на образи окремих типових представників народу. Розвиток їх характерів буде ідеалістично зображено в пізнаваних обставинах соціалістичної доби. Тоді як одна із магістральних метафор революційного кінематографа 1920-х років – повалення царського режиму як звільнення від батьківської тиранії – логічно еволюціонує у тоталітаристський міф 1930-х років про здобуття нового батька в обличчі Радянської держави.

Цей мотив вже напряму буде озвучено в одному з перших вітчизняних звукових фільмів – «Івані» (1932) Олександра Довженка.

Мета роботи. На прикладі сюжету кінофільму О. Довженка «Іван» проілюструвати початок творення нового ідеологічного міфу 1930-років про державу як опікуна та вихователя – батька народів СРСР.

Матеріали та методи. Під час дослідження були опрацьовані документальні матеріали та свідчення, пов’язані зі створенням кінофільму

«Іван» – інтерв'ю режисера та його коментарі до стрічки, післяпрем'єрні критичні рецензії. Було застосовано історико-культурологічний, історико-типологічний методи, метод кінознавчого аналізу.

Результати та обговорення. Стрічку було зафільмовано у 1932 році на базі кіностудії «Українфільм». Як і попередня картина О. Довженка «Земля» (1930), «Іван» формально виконував конкретне політичне замовлення: фільм був присвячений будівництву Дніпрогесу. Попри відвертий агітаційний тон, стрічка увійшла в історію кіно як наочний документ своєї епохи. Режисер при цьому не стільки оспівував героїв першої п'ятирічки, скільки висвітлював ті проблеми, що заважали запланованому темпу індустріалізації. За словами автора, темою «Івана» є ліквідація «решток капіталістичної психіки» в дрібновласницькій свідомості сільського жителя [1, с. 378-379].

Стрічка розповідає історію молодого тямущого колгоспника Івана (акт. П. Масоха), якого разом з односельцями мобілізують на будівництво гідроелектростанції. Проте Івану бракує спеціальної освітньої бази, і весь запал хлопця перетворює його на потенційного шкідника. Однак під впливом колективу на чолі з молодим комсомольцем, земляком головного героя, якого також звати Іван психологія селянина «переорюється», і він стає свідомим зразковим трударем. Наприкінці стрічки Іван вступає у комсомол та розпочинає навчання на робочому факультеті.

Батьки, що не можуть належним чином виховати дітей і змушені передоручати їх колективу та партії – один із центральних конфліктів картини. Цей мотив переходить з однієї сюжетної колізії в іншу, по-різному варіюється та осмислюється. Пильної уваги заслуговує батько головного героя. Ця скромна та симпатична людина (акт. С. Шагайда) все життя прожила в селі. Вона вже нічому не може навчити сина в нових умовах соціалістичного будівництва. Іноді батьківський авторитет, навпаки, збиває хлопця з пантелику: одного разу, прагнучи, щоб батько ним пишався, Іван з ентузіазмом береться до роботи. Виконроб різко критикує результати: на неохайно закріплених рейках може запросто статися аварія.

Ближче до фіналу, Іван у присутності партійного співробітника зізнається батькові, що не вміє працювати: «Тут, тату, не тільки сила. Тут інша хватка потрібна… школа тут…» Коли ж Івана врешті приймають в партію, то проголошують, що віднині він усиновлений робочим класом. Обличчя героя сяє радістю – він «виграв у житті саме головне», став сином великої держави. Під закадрові бравурні акорди розриваються віковічні родинні зв'язки.

Нездатність кровних батьків забезпечити молодим людям путівку у життя освітлюється у цій картині ще двічі, до того ж з різними конотаціями – один раз у трагічному ключі, другий раз – у сатиричному.

У першому випадку – це епізод з матір'ю загиблого трударя-ударника. Вбита горем жінка біжить по території будівництва у пошуках керівництва (актр. О. Голик) і застає начальника під час телефонної розмови. Вона застигає на місці, слухає, як той звітує, і починає начебто розуміти: син її пав жертвою саме через те, що його та його колег свого часу «не навчили» правильно поводитися на будівництві, «не відшліфували». Тобто, провина непрямим шляхом знову лягає на батьків, що не змогли викувати із дітей зразкових працівників. Коли начальник, закінчивши розмову, грізно запитує у жінки, що їй потрібно, вона смиренно відповідає: «Нічого».

Ще одна сюжетна лінія, у якій відбувається розрив кровних зв'язків – відносини негативного персонажа стрічки – прогульника Губи (акт. С. Шкурат) зі своїм сином – комсомольцем Іваном (акт. К. Бондаревський). Цей свідомий ленінець, почувши про «подвиги» батька на будівництві, публічно відрікається від нього у радіоефірі: «Єсть у мене батько – Степан Губа. Два роки тому кинув я його в селі. Але тягнеться за мною його погибельна прогулницька тінь. Я все зробив, але вже не в силах. Дайте мені з ним розвід!». Далі слідує моторошний фрагмент: Губа ціпком розбиває радіоприймач (за кінознавицею Н. Нусіновою, радіоголос у радянському ранньому звуковому кіно – наскрізний символ всесильного контролю над населенням [3, с. 163-164]). Дивлячись прямо в об'єктив камери, осиротілий батько сповіщає: «Не желаю!.. Боюся… Сина боюсь…»

О. Довженко та С. Шкурат розробляли прогульника Губу як персонажа принципово комічного, аби на прикладі його особистих вад зобразити усі ті суспільні анахронізми, що гальмують розвиток соціалізму [2, с. 62]. Проте згадуваний епізод руйнує не тільки «четверту стіну», але й комедійний простір, у якому до цього моменту персонаж мешкав. І погляд персонажа у кінозал тут використовується не задля надання подіям комічного ефекту – як це пізніше за канонами водевілю будуть робити у звукових комедіях, а ще за правилами німого революційного фільму – де герої дивлячись у вічі глядачам промовляли уніфіковану до лаконічного плакатного титру суть кінотвору. Це формальне нестикування може свідчити про те, що режисер виніс особисте ставлення до подій стрічки, та й до своєї історичної епохи взагалі, з підшарів підтексту на зримий рівень основного тексту. З висоти сьогоднішнього часу у зізнанні страху перед власним сином вбачається зловісна констатація: той, хто у розпал революції був апологетом утопічного майбутнього, вже перетворився на кривавого прислужника нового царя і готовий за наказом прийти грабувати батьківську оселю.

Слід нагадати, що у дні, коли фільмувалася стрічка повною ходою йшла масове вилучення їстівних припасів у українського селянства. Через кілька місяців після її прем’єри Голодомор почне досягати свого апогею. Певною мірою утиски торкнуться і родини О. Довженка. Відомо, що незабаром після виходу «Івана», Петра Довженка виженуть з колгоспу. Донощики звинуватять батька режисера у тому, що він церковник, «хлібороб-власник» та націоналіст [4, с. 306].

Висновки. «Іван» знаменує новий етап у фільмографії легендарного режисера. До «Івана» в стрічках О. Довженка гостро поставало питання: чи не загубить український народ свою самобутню ідентичність після буремних соціополітичних реформ? І майже кожного разу автор приходив до оптимістичних відповідей. «Звенигора» (1927) вселяла надію, що Україна збереже свою історичну та культурну пам'ять. Фінал «Арсеналу» (1928) дарував перепустку у вічність Тимішу, а разом з ним і українській національній

ментальності, яку цей герой персоніфікував. А у «Землі» (1930) режисер взагалі проголошував свій народ безсмертним: нація хліборобів, що прив'язана до матері-землі, не може зникнути, як не може зупинити свій вічний колообіг сама природа.

У «Івані» ж О. Довженко руйнує власну пантеїстичну утопію. Переїзд Івана до міста тотожній відреченню від батьківської землі – що є, по суті, розривом із архаїчними родовими традиціями. І якщо у «Землі» кінець патріархального устрою осмислювався О. Довженком як повернення людської свідомості до гармонійного злиття з матір'ю-природою, то в «Івані» розлука з батьками означає лише повне відречення від власного коріння та перехід під опіку прийомного батька – Радянської держави.

Згодом цей тоталітаристський міфологічний концепт продовжить свій розвиток у радянському кіно 1930-початку 1950-х років, а ідея «держави-патріарха» буде втілюватись вже через максимально прямі та конкретні образи – персоналізувавшись врешті в постаті «отця всіх народів» Сталіні.

Список використаних джерел

1. Довженко О. П. «Іван»: «фільм про нову людину». Інтерв'ю з автором «Івана»: від революційного кіна до пролетарського кіно-мистецтва // Перше десятиліття кінематографічної творчості Олександра Довженка [Збірник] / упор. і автор коментарів Миславський В. Н. – Харків : «Дім реклами», 2019. – С. 378 – 380.
2. Довженко О. П. Чому «Іван»? // Про красу [Збірник статей]. – Київ : Мистецтво, 1968. – С. 59- 62.
3. Нусинова Н. И. «Одна» // Искусство кино. – 1991. – №12. – С. 162-165.
4. Тримбач С. В. Олександр Довженко: загибель богів. Ідентифікація автора в національному часо-просторі. – Вінниця: Глобус-прес, 2007. – 796 с.

ЛЮБОВ ЛІНИЦЬКА І МАРКО КРОПИВНИЦЬКИЙ (ДО ПИТАННЯ ТВОРЧИХ ВЗАЄМИН І СПІВПРАЦІ)

Овчієва Леся Петрівна
старший викладач кафедри сценічної мови
Київський національний університет театру,
кіно і телебачення ім. І. К. Карпенка-Карого

Вступ. У тезах робиться спроба охарактеризувати вплив театральної школи М. Кропивницького на становлення творчої манери видатної української артистки Л. П. Ліницької, яка належала до другої хвилі корифеїв українського класичного театру. Її першим вчителем був саме М. Кропивницький. У багатьох виставах вона грала з М. Кропивницьким, М. Садовським, І. Карпенко-Карим, П. Саксаганським та М. Заньковецькою, але ніколи не намагалась копіювати свою геніальну попередницю.

Л. Ліницька була актрисою широкого жанрово-стильового діапазону. У дослідженні зосереджено увагу на виконанні нею головних ролей у найкращих п'єсах М. Кропивницького, де формувався і проявлявся її оригінальний талант.

Метою роботи є спроба охарактеризувати маловідомі аспекти співпраці театрального діяча М. Кропивницького з молодою актрисою Л. Ліницькою та впливу його сценічно-педагогічних засад на становлення самобутнього таланту артистки, що будувався на спорідненості їхніх мистецьких поглядів на суспільно просвітницькі основи театрального мистецтва.

Актуальність, матеріали та методи дослідження. Для яскравих представників першого покоління корифеїв українського театру – М. Кропивницького, М. Старицького, І. Карпенка-Карого, М. Садовського, П. Саксаганського, М. Заньковецької, Г. Затиркевич-Карпинської, театр був не порожнім заняттям, не забавкою і навіть не джерелом наживи, а благородною школою й трибуною самовідданого служіння українському народові. Саме цю особливість добре розуміли і здебільшого нею керувались у своїй сценічній діяльності представники другого корифейського сценічного покликання, серед

яких: Ф. Левицький, І. Мар'яненко, І. Замичковський, О. Суслов, Г. Борисоглібська, Л. Ліницька, Є. Зарницька та ін. Плеяда цих високоталановитих артистів внесла в історію нашого театру безцінний творчий доробок, створивши цілу галерею незабутніх художніх образів, які своєю ідейно-художньою вартістю виливалися в мистецькі шедеври. Тому їхні творчі надбання не можуть і не мають підстав підлягати забуттю.

Під кінець XIX і початку XX століть Любов Павлівна Ліницька (1865-1924) уславила драматичною героїнею у кращих театральних трупах, майстерно граючи ролі широкого жанрово-стильового звучання. Не маючи спеціальної театральної освіти (закінчила Харківську гімназію і отримала спеціальність викладача математики) Любов Ліницька пройшла складний шлях становлення і формування своєї творчої індивідуальності. Працюючи і навчаючись у майстрів різних стильових напрямків М. Кропивницького і М. Старицького, М. Садовського і П. Саксаганського артистка своєю сценічною належала до першорядних жіночих талантів драматичної творчості.

З перших спроб акторської творчості Л. Ліницької і з часу її знайомства з мистецтвом трупи Кропивницького мрією починаючої артистки став театр Кропивницького який вабив її оригінальними сценічними формами яскравим свіжим колоритом, могутньою національною стихією та священним ставленням до театральної справи. Але тільки за другим разом Марко Лукич у 1889 році прийняв Ліницьку до своєї трупи, причому відразу на ролі героїнь. І за неповних трьох років активної її співпраці з керівником театру і драматургом артистка зіграла чи не найкращі ролі у драмах Кропивницького – Одарки («Дай серцю волю, заведе в неволю»), Оксани («Доки сонце зійде, роса очі виїсть»), Зіньки «Дві сім'ї»). М. Кропивницький як талановитий драматург, блискучий актор і високо професійний режисер- педагог мав величезний вплив на становлення сценічного таланту і формування індивідуальної акторської особистості Ліницької. Більш того у трупі М. Кропивницького було започатковано національну театральну школу, що зберігає свою важливість для акторського мистецтва і нині та потребує ґрунтовного дослідження.

Театральних досліджень у питанні вивчення сценічної діяльності М. Кропивницького не та багато. Можемо назвати монографію М. Йосипенка «Марко Лукич Кропивницький» (1958 р.), І. Піскуна «М. Л. Кропивницький - організатор, режисер актор українського театру» (2000 р.). про життя Л. Ліницької маємо збірник «Любов Павлівна Ліницька» (1957 р.) Тому основними матеріалами, якими послуговувалися автори, стали ті, що зберігаються у Музеї театрального, музичного та кіномистецтва України у Центральному державному архіві-музеї літератури і мистецтва України, а також спогадами митців-сучасників Любові Ліницької, архівні афіші, програми і фотографії. Більша частина інформації взята з преси губерній і міст де гастролювала трупа М. Кропивницького - Харків, Одеса, Єлисоветград (сьогодні Кропивницький), Мінськ, Петербург та інших. Переважна кількість зібраних матеріалів вводиться в науковий обіг уперше.

Методологія дослідження вибраної проблеми передбачає комплексний підхід із застосуванням філософсько-естетичних, історичних культурологічних та театрознавчих принципів аналізу кожного з етапів творчого шляху Л. П. Ліницької.

Після двох років праці (1887-1889) у провінційних трупах Михайлова-Муравйова та Шаповалова Л. Ліницька дебютує у ролі Наталки у п’єсі «Наталка Полтавка» І. Котляревського у трупі М. Кропивницького, яка працювала у Єлисаветграді. Після успішного дебюту М. Кропивницький прийняв її до соєї трупи і відразу призначив на роль Галі у п’єсі «Назар Стодоля» Т. Шевченка. Через місяць трупа гастролює у м. Харкові, в газеті «Южний край» (від 4.05. 1889 р.) про виконання цієї ролі зауважувалось: «Пані Ліницька з часом буде незамінимою Галею. У її грі пробивається той непідробний вогник який дуже необхідний для артистки і який не можна набути школою – це дарунок природи. Шкода, що п-ні Ліницька тримає себе на сцені якось штучно не натурально».

Сама Л. Ліницька реалістично оцінювала свої дебютні успіхи, а головне визнання найвищого театрального авторитету. У листі до сестри Надії

повідомляла: «Прямо дивуюсь: адже всього через три роки він [М. Кропивницький – *Л. Овчієва*] же сам любувався мною у ролях Галі і Наталки – «відмінно», **я зроблю** (виділення наше) **із Вас артистку**». Отже попереду визначалась наполегливість і систематична праця з досвідченим вчителем. Від молодих акторів майстер передусім вимагав сценічної простоти і природності, натуральності і художньої довершеності, де не могло бути жодного натяку на «дешевий комізм» чи ефект, де кожен рух, жест, слово, інтонація, міміка обличчя були результатом глибокої продуманості внутрішніх причин поведінки і вчинків персонажів. А вже відносно цього у листі до сина К. Вукотича від 20.02.1907 р. зобов'язував «читати роль тільки серцем і душею, а не одними губами, не зупинятися на рядках і римах, а зупинятися на змістові».

Сприяв М. Кропивницькому у практиці підготовки молодих виконавців розумний підбір репертуару. У листі до свого учня Д. Гайдамаки від 20.03.1905 р., називаючи найталановитіших виконавців, він писав: «Згадай тільки, який репертуар створив: Заньковецьку, Затиркевич, Садовського, Саксаганського, Ліницьку, Грицяя, Вірину, Косиненка – «Глитай», «Наймичка», «Доки сонце зійде»…Ось цей репертуар, з якого виросли ці колоски на українській ниві, якими Україна довго буде гордитися. Для молодих талантів потрібна на сцені робота думки».

Прізвище Ліницької у цьому переліку не випадкове. Передбачаючи на перспективу здібності молодої артистки, Кропивницький доручає їй головні ролі: Одарки («Дай серцю волю, заведе у неволю»), Оксани («Доки сонце зійде, роса очі виїсть»), Олени («Глитай або ж Павук»). Так розпочалась у артистки справжня нелегка, але корисна школа сценічної майстерності. За місяць-другий на гастролях у Харкові та Ростові з 15 вистав трупи Л. Ліницька грає у 7: Наталка («Наталка Полтавка»), Галя («Назар Стодоля»), Одарка («Дай серцю волю, заведе у неволю»), Оксана («Доки сонце зійде, роса очі виїсть»), Маруся («Чорноморці»), Олена («Не ходи, Грицю, та й на вечорниці»), Галя («Під Івана Купала»).

Перед кожною виставою Кропивницький обов'язково робив прогонні репетиції всієї постановки, після чого робив зауваження, вказував на помилки кожному виконавцеві ролей. І вже всі учасники знали фразу його наказу: «Прочитайте ролі, пам'ятайте всі мої вказівки».

Етапною роботою для Л. Ліницької стала роль Зіньки у виставі «Дві сім'ї», прем'єра якої відбулася 22 січня 1890 р. в Єлисаветграді, виконавцями головних ролей були: Самрось – М. Кропивницький, Роман – О. Суслов, Настя Жолудиха – Г. Затиркевич-Карпинська, Хведоська – У. Суслова, Писар – Ф. Левицький. Для Л. Ліницької роль Зіньки за драматургічним матеріалом, який приводив героїню до трагічного фіналу була важкою, але улюбленою. Дуетні сцени Самрося-Кропивницького і Зіньки-Ліницької справляли на глядачів незабутнє враження, критики заявляли, що це «не гра – а саме життя». Під час гастролей трупи у Петербурзі у 1890 році рецензент Д. Мордовцев у газеті «Новости и биржевая газета» (1890, 13 квітня) про виконання ролі Зіньки писав: «П-ні Ліницька, яка відтворювала дружину цього печерного звіря, Зіньку, безперечно має має майбутнє, та й тепер талант її, мабуть, досить вирінявся яскравістю і силою драматизму. У публіці одна знайома дама виразила мені, що п-ні Ліницька грає трошки баришню. Але з тим навряд чи можна погодитися. В таких життєвих ситуаціях, де зачіпляються найглибші сторони людського духу, де природа вимагає до слабкого серця надсильнівимоги, там і душа Зіньки, дружини печерного звіра, і душа Офелії, доньки придворного, душа Корделії, доньки Короля, зачеплені глибоко і могутньо, звучать однаковою силою і пристрастю».

Виконання ролі Зіньки Л. Ліницькою дістала штроке визнання. У газеті «Киевское слово» від 5 лютого 1900 р. писалось, що «в останній дії артистка яскраво засвітилася своїм великим сильно-драматичним обдаруванням».

Відтворенням ролі Зіньки Ліницька, фактично, закінчила працю у трупі Кропивницького. Хоча їхні творчі зустрічі відбувалися часто. Так, у 1896 році, коли Л. Ліницька стала головною виконавицею всіх майже центральних ролей у трупі братів Тобілевичів (П. Саксаганський та І. Карпенко-Карий). Режисер

П. Саксаганський включив до репертуару п’єсу М. Кропивницького «Олеся», де виконавицями ролей були: Балтиз – І. Карпенко-Карий, Влас – П. Саксаганський, Олеся – Л. Ліницька.

Образ Олесі відтворювала у плані романтично-ідеалізованого характеру, як людину думаючу і розумну, яка критично ставиться до дійсності і до свого людського оточення. Особливо цікавими і психологічно наповненими звучали сцени Олесі-Ліницької з батьком Балтизом – І. Карпенко-Карим, де артистка працювала в ролі з властивою вже їй задушевністю і тонкою органічною обробкою.

У 1900 році відбулася недовготривале об’єднання всіх кращих і споріднених ідейно-творчими інтересами сил, що створили єдиний колектив що називався «Трупою корифеїв», хоч вона мала назву «Трупа М. Л. Кропивницького при участі М. К. Заньковецької під режисурою П. К. Саксаганського та М. К. Садовського». Тоді Л. Ліницькій пощасливило грати роль Олесі з самим М. Кропивницьким. Вистава у 1901 році була показана у містах Єлисаветграді, Херсоні й Миколаєві, але найуспішніше була сприйнята в Харкові, про що засвідчує рецензія без авторського підпису в газеті «Южний край» від 1901, 7 червня: «Заголовну роль виконувала д-ка Ліницька, і про її виконання можна сказати, що якби хто-небудь заповзято хотів придертися до маленької неприродності допущеною нею на сцені, то праця його була б зовсім даремною. Ця артистка безперечно вивчає і розуміє кожну із своїх ролей і вносить в них відповідний темперамент <…> Роль Олесі, Кіндрата Балтиза, виконував автор драми драми М. Л. Кропивницький. Немає що говорити, що роль була проведена бездоганно в усіх деталях».

Не менш позитивно пізніше оцінювали виставу і гру Л. Ліницької і київські рецензенти. Так, В. Чаговець в газеті «Киевская мысль», 1912, 21 лютого заявляв: «В заголовній ролі Олесі виступала Ліницька, яка володіє тайною відживаючої вже романтичної краси старої мелодрами, на якій тримався і прославився український театр». Анонімний рецензент у «Киевской газете» 1902, 20 січня не лише дав оцінку виконанню Л. Ліницькою ролі Олесі,

але й зазначив ознаки творчості визначної артистки: «Слід визначити сильний сценічний талант порівняння молодої української артистки п-ні Ліницької. Своїм високохудожнім виконанням ролі Олесі, дочки Балтиза, п-ні Ліницька ще раз доказала, що в її особі український театр має міцну артистичну силу. В талановитій трактовці шановною артисткою Олеся симпатична за своїми добрими прагненнями, розумна і любомудра та енергійна дівчина. І відтворена симпатичним живим типом. В останній час п-ні Ліницька як артистка повністю визначилась. Прекрасна сценічна зовнішність, багаті природні обдарування, тонкий естетичний смак, чудовий музичний голос, добропорядне ставлення до справи, невтомна праця, детальне опрацювання ролі – все це створює почесну відомість п-ні Ліницькій і ставить її в ряд загальновизнаних «корифеїв української сцени»».

Як бачимо, перераховано всі визначні риси творчої особистості, якими досконало володів сам її перший учитель Марко Кропивницький, а від нього повністю перейняла старанна учениця Любов Ліницька.

Висновки. Праця Л. Ліницької у трупі М. Кропивницького відіграла роль у виробленні та засвоєнні важливих засобів акторської творчості, у становленні й зміцненні й зміцненні її мистецько-театральних поглядів на свідоме громадянське служіння справі українського театру. В умовах синтетичного театру за основу праці над образом Кропивницький навчав Ліницьку покладати правду, простоту і щирість та зростаюче прагнення до відтворення героїчно-активних жіночих постатей.

М. Кропивницький своїм прикладом привчав Ліницьку до кожної нової ролі готуватись ґрунтовно, приділяти багато уваги самостійній праці виробляючи вміння і здатність працювати у злагодженому ансамблі з виконавцями. І все це повинно відбуватися не в проявах імперичних шукань, а досить свідомо й цілеспрямовано, знаходячи вирішення не лише свого образу, але і його місця у загальному звучанні всієї вистави.

Більше того можемо стверджувати, що М. Кропивницький у співпраці з Любов'ю Ліницькою схиляв її до створення сценічних образів вольових,

сильних духом жінок, де виявлялися тяжіння до романтичних злетів, до запального слова і яскравих емоцій. Артистка своїм діянням виплекала методологічну систему, у якій пізніше визріли її сценічні послідовники - В. Любарт, К. Рубчакова, Г. Мещерська, В. Чистякова, Л. Гаккебуш, Г. Янушевич та інші, кращі роботи яких стали талановитими мистецькими відкриттями, чим вибудовували театр, що своїм мистецтвом висвітлював долю духовного життя українського народу.

АСПЕКТИ МЕНЕДЖМЕНТУ СУЧАСНОГО КИТАЙСЬКОГО ТЕАТРУ

Сє Чан,
аспірантка, Київський національний університет театру,
кіно і телебачення імені І. К. Карпенка-Карого, м. Київ, Україна

Анотація. Розглядається аспекти розвитку арт-менеджменту в Китаї. Акцентується, що діяльність з управління мистецтвом використовує мистецькі знання, методи та засоби для створення матеріалізованої функціональної форми естетичної свідомості, в яку можуть бути задіяні як предмети, вироби, засоби, так і навколишнє середовище. Розвиток арт-менеджменту зосереджений переважно на комерціалізації творів мистецтва та створенні індустрії в мистецькій галузі відповідно до ринкових умов. Підкреслюється, що з безперервним розвитком арт-менеджменту в Китаї поступово формується власна унікальна система управління китайськими театрами, яка відповідає різним типам китайських театрів.

Ключові слова: арт-менеджмент, китайський театр, галузь мистецтва.

Актуальність. Порівняно із західними театрами, розвиток китайських театрів має свої унікальні особливості через існування різних типів театрів. Дослідження аспектів розвитку китайського театрального менеджменту набуває актуальності у зв’язку з розвитком театрального мистецтва Китаю та нових перспектив театрального мистецтва.

Дослідження стану проблеми. Дослідженню аспектів управління театром присвячені такі праці китайських вчених як "Аналіз стану розвитку та стратегії Національного центру виконавських мистецтв" (Лі Юеруй, 2019), де досліджується процес розвитку Національного центру виконавських мистецтв, його стан сьогодні, аналізуються переваги й недоліки в його роботі та надаються пропозиції для забезпечення еталону діяльності театрів.

У статті "Статус-кво та стратегії розвитку створення опери та режиму роботи Національного центру сценічних мистецтв" автор Ши Цзяїнь подивився

на будівництво Національного центру сценічних мистецтв з точки зору планування та прокату китайських та зарубіжних оперних вистав останніх років (Ши Цзяїнь, 2015). З огляду на художній рівень поточного репертуару за ці роки, автор робить висновок, що необхідно посилити виробництво програм з китайськими характеристиками, створювати та виробляти більше китайських оригінальних опер та додавати китайські елементи до класичних західних опер. Необхідно показати чарівність традиційного китайського мистецтва.

Порівняння китайського театрального менеджменту і бізнес-моделі зарубіжного театру дається в статті Хуан Сінь, який зазначає, що «в поточній ситуації та напрямом розвитку управління театром відправною точкою має бути національний та міжнародний досвід відповідно до ринкових правил і законів мистецтва» (Хуан Сінь, 2013).

У "Порівняльному дослідженні управління та стратегій сучасних міських театрів у Китаї та Великобританії: беручи за приклад Шанхайський центр драматичного мистецтва та Національний театр Великобританії", автор Ю. Рунджун порівнює досвід Британського національного театру та аналізує менеджмент Шанхайського Центру драматичного мистецтва з управління традиційними театральними трупами. Автор досліджує процес перетворення традиційної моделі на сучасну та наукову модель управління, наводить порівняння минулого та сьогодення Шанхайського центру драматичного мистецтва як традиційного китайського театру з відносно зрілою моделлю управління Британського національного театру. В його праці дано узагальнення моделі функціонування та управління сучасними міськими театрами з китайськими особливостями (Ю. Рунджун, 2014).

У статті «Дослідження щодо управління та функціонування китайських театрів, що беруть Шанхай за приклад», Чен Сяо побудував PPP- модель послуг театральних продуктів на основі теорії суспільних благ та теорії механізмів цін, особливо в рамках інноваційного розділеного вторинного постачання (Чен Сяо,2013). За цією моделлю було отримано оптимальний розподіл адміністративних і ринкових ресурсів для театральних виробів та послуг. Крім

того, у статті також аналізується китайська система управління культурою. На основі загальної концепції державного управління, теорії зацікавлених сторін та поліцентричної теорії вона аналізує взаємодію й уряду, громадських організацій, підприємств та окремих осіб. Запропонована урядова багатоцентрова система спільного управління культурою та мистецтвом.

Як видно з приведенного обзору, під час реформи культурної системи та театральної системи, позиціонування ідентичності та потреби глядачів китайського театру зазнали карколомних змін, але керівництво та діяльність менеджерів галузі мистецтва, зокрема театральної сфери, суттєво відстає.

Дослідницьке питання

1. Розвиток арт-менеджменту як академічної дисципліни

Дисципліна арт-менеджменту в Китаї є новою. Вона спрямована, в першу чергу, на збагачення та актуалізацію теорії художнього виробництва. Оскільки мистецтво відрізняється від виробництва інших товарів, його унікальність полягає в тому, що воно є своєрідним духовним виробництвом, цінність якого полягає в його естетичній цінності, яка задовольняє духовні потреби людей. Теорія мистецького виробництва розкриває походження та розвиток мистецтва, розкриває природу та особливості мистецтва, розкриває художню творчість. Це створює цілісної системи мистецтва. Теорія "мистецького виробництва" розкриває таємницю художньої системи.

Художня система: Теорія художнього виробництва бере три взаємопов’язані ланки мистецтва: процес творіння, мистецький твір, оцінювач-споживач. Це цілісна система для вивчення взаємодії між твором мистецтва та оцінювачем, об’єктом та суб’єктом, виробництвом та споживанням Діалектичний зв’язок залежності та взаємної трансформації. Мистецтвотворчість можна сказати як "виробничу стадію" мистецтва. Це процес творчого суб'єкта (художника), що активно розмірковує над творчим об'єктом (суспільним життям). Твори мистецтва можна розглядати як "продукти" художнього виробництва. Оцінку мистецтва можна розглядати як "стадію споживання" мистецтва. Це процес, в якому оцінюючий суб'єкт (читач,

аудиторія, слухач) отримує художню насолоду завдяки взаємодії з об'єктом оцінки (художнім твором). У всьому процесі художнього виробництва виробництво як вихідний пункт відіграє домінуючу роль, а споживання як потреба безпосередньо регулює виробництво. Тому мистецьке виробництво має адаптуватися до споживчих потреб оцінювачів; водночас оцінка мистецтва, у свою чергу, стає рушійною силою для стимулювання художнього виробництва та сприяє його розвитку. [1]

Мистецький менеджмент - це специфічний процес, в якому арт-менеджери ефективно планують, організовують, керують та контролюють свої людські ресурси, резерви знань, фінансові та матеріальні ресурси у визначеній галузі мистецтва для досягнення найбільшої ефективності. Сфера арт-менеджменту включає вивчення системи менеджменту, попит і пропозицію на мистецтво та продаж мистецтва. Крім того, до сфери застосування також входять методи управління, управлінські таланти та навички. Мистецький менеджмент - це головним чином побудова невидимого мосту між художником та аудиторією, щоб вони могли ефективно поєднуватися між собою. Кінцева мета - сприяти розвитку мистецтва та бути формою мистецтва, прийнятою публікою.

Початок театрального менеджменту пов’язують із виникненням нового театру в США у 1909 р. Він не створювався тривалий час, і його закрили через багато проблем, таких як його низький прибуток та небажання драматургів надавати сценарії. Невдача нового театру залишила нам багато досвіду та уроків. Не тільки гроші та мрії можуть сприяюти досягненню успіху, якщо ви хочете керувати хорошим театром. Некомерційний театр виник у 1960-х роках. Управління такою формою театру є основною моделлю американського мистецького менеджменту, і це лише близько 50 років тому. У 1966 році Драматична школа Єльського університету заснувала програму управління театральною компанією випускників, і перша західна програма управління мистецтвом народилася на Заході. Менеджер в театрі, часто для досягнення успіху, вирішує, який тип п’єси ставиться в театрі, який зміст п’єса може дати

глядачам і який культурний відтінок вона може поширювати. Щоб розібратися в цих питаннях менеджер театру повинен мати досвід роботи, художній смак і здатність вирішувати проблеми менеджменту. Як менеджеру йому необхідно керувати та координувати річний бюджет театру, витрати на управління та розподіл праці персоналу театру. Дисципліна мистецького менеджменту об'єднує теорію управління, економіку та політику, психологію, освіту та інші аспекти. Це дуже відрізняється від чисто академічних досліджень чи художньої творчості. Тому менеджери повинні мати відповідні управлінські навички і компетенції.

2. Види театрального менеджменту в Китаї

(1) Самокерована модель управління

Власник в театрі також керівник театру. За такого режиму управління власник керує самостійно, організовує вистави театру, акторів та інші пов'язані справи. Джерело доходу також походить від оренди театрів. В даний час цей тип управління театром є невеликим у нашій країні, який використовують, переважно, традиційні старі театри. Крім того, цей вид менеджменту театру підтримується державними фінансуваннями, але з точки зору ефективності та прибутку від театральних операцій, це, як правило, не є оптимальним.

(2) Шукаю професійну керуючу компанію для управління театром

Власник театру довіряє управління театром професійному управлінському колективу. У повсякденній роботі команда керівників несе відповідальність за управління виставами та персоналом театру. Отриманий прибуток передається власникам театру відповідно до запропонованого плану.

(3) Кооперативна модель управління діяльністю театру

Наразі така модель управління театром є більш поширеною. В її основі лежить ідея, що театр належать тим, хто співпрацює з керуючою компанією та керівництвом театру згідно з домовленістю. Професійна керуюча компанія надає ресурси для керівництва театру, що забезпечує виконання репертуару. Обидві сторони, нарешті, перерозподілять весь прибуток шляхом переговорів.

(4) Спосіб управління

Спосіб управіння яким доручається професійним керуючим компаніям навчати персонал театру, є не дуже поширеним. Цей спосіб означає, що власник театру має право та право власності на весь театр, а потім доручає професійній керуючій компанії декілька курсів для працівників театру для розвитку відповідних навичок. Обидві сторони підписують контракт. Професійна керуюча компанія має представити професійних та видатних талантів театрального менеджменту для театру. У цьому режимі власник театру може отримати більше прав.

3. Значення арт -менеджменту у розвитку театру

(1) Підвищити культурну грамотність театру

Мистецтво почало турбуватися про якість освіти, менеджмент мистецтв як важливий вираз культурної індустрії в цій дисципліні також привертає більшу увагу і для розвитку китайського ринку мистецтва має дуже позитивне значення. Як одне з майданчиків для художньої вистави, театр забезпечує важливий напрямок для розвитку художньої культури. На шляху до безперервного просування індустріалізації мистецтва відповідно до сучасного стану розвитку китайська історія та культура мають продовжуватись у формі розповсюдження мистецтва. Водночас управління мистецтвом постійно розвивається та вдосконалюється. Завдяки професійному способу управління мистецтвом ми можемо усвідомити важливість менеджменту мистецтва. Використання цього способу спілкування дозволить більшій кількості людей зрозуміти чарівність культури, щоб передати чудову китайську культуру через театральні вистави, щоб можна було покращити розвиток мистецької культури, а також вплив театру та драми через методи управління мистецтвом збільшуються, адже досягнення також грають роль.

(2) Прагніть до розвитку мистецтва та культури

Дослідження того, як забезпечити поширення та розвиток мистецтва та культури та як реалізувати поширення та розвиток мистецтва та культури у різних регіонах та в різні часи, стало ще однією важливою роллю управління

мистецтвом. Виставочні майданчики є головною метою для драматичних театрів. Відсутність інтерактивного спілкування між театрами посилить занепад деяких культурних форм. Деякі культурні форми поступово зникнуть, не приділяючи уваги протягом тривалого часу. Служити людям - це мистецтво та культура. мета, колись браку уваги, то ця форма мистецтва та культури втрачає сенс. Більшість сучасних масштабних драматичних театрів зберігають єдиний вид мистецтва, який важко розвивати в довгостроковій перспективі. На цьому етапі виникає питання, як повною мірою відіграти соціальну роль мистецтва та культури? З цього видно, що слід звернути увагу на соціальну роль у мистецтві та культурі. Загалом у центрі уваги - цінність мистецтва та культури та сфера її застосування. Професійне управління мистецтвом та культурою може повною мірою оцінити мистецтво, сприяти поширенню соціальної культури, збільшити культурний обмін між театрами та водночас інтегрувати мистецтво та культуру для інновацій та розвитку спільного використання мистецьких ресурсів між театрами.

4. Перспективи майбутнього розвитку театру

Мистецький менеджмент може покращити всебічний розвиток талантів. Актуальні питання управління драматичним театром

Це питання привернуло більше уваги. Ми виявили, що при аналізі поточної ситуації управління драматичними театрами керівництво талантів у театральних театрах не приділяло достатньої уваги питанню управління талантами. З точки зору довгострокового розвитку театрів, Найнижчим фактором стала низька загальна художня грамотність персоналу. Менеджери повинні зміцнювати свої особисті здібності, продовжувати вчитися покращувати загальну якість та краще завершувати роботу з управління мистецтвом. Тому, щоб досягти довгострокового розвитку театру, необхідно проводити розумне управління мистецтвом, переглядати керівництво театру, проводити відповідне навчання для покращення мистецьких здібностей персоналу та прагнути до загального розвитку управлінського персоналу як в управлінні, так і в мистецтві. Під час розвитку театру необхідно налаштувати

незалежний план розвитку, який належить театру. Незалежно від того, чи це загальна прибутковість театру, чи інші питання, такі як кадрове забезпечення, він повинен відповідати реальному стану театру та поточний напрямок розвитку. Дозвольте театру максимізувати поширення та популяризацію мистецтва та культури. Налаштуйте відповідні нормативні заходи для театрального менеджменту. Поширюючи мистецтво та культуру, ми повинні враховувати важливий вплив на суспільство. Роль арт -менеджменту полягає в тому, що він може допомогти театру відфільтрувати погану культуру, він сприяє регулюванню та управлінню театром, а культурний напрям театру гарантується під час процесу розвитку. Використання нових засобів масової інформації в театрі за допомогою художнього менеджменту може одночасно збільшити видимість театру за допомогою медіа -комунікації та дослідити напрямок театру, який подобається публіці, через мережеву платформу, щоб налаштувати репертуар театру відповідно до ідеї громадськості. Щоб забезпечити різноманітний розвиток театральних театрів, завжди йти в ногу з ринковими змінами. Потреби ринку визначають напрямок розвитку індустрії мистецтва та культури, особливо розвиток театрів. Розвиток театрів залежить від потреб ринку культури. На фоні того часу, що постійно змінюється, менеджмент мистецтва має бути перспективним, швидко отримувати передові культурні концепції, бути інноваційним, аналізувати мистецтво та культуру з різних сторін та порушувати традиційний спосіб мислення, щоб здобути мистецтво та культуру. Поширення та розробка унікальних програм. Тому зміцнення художнього менеджменту стало необхідною тенденцією, менеджмент прикладного мистецтва може точно зрозуміти потреби ринку, ми продовжуємо налаштовуватись відповідно до стратегії розвитку попиту на культурному ринку країни в країні, оптимізувати програми виконання, які мають з'явитися у вигляді мистецького вираження та сприяння всебічному розвитку У такий спосіб театр досягає ефекту культурного поширення та заохочення економічних вигод.

У наш час китайська культура та мистецтво знаходяться в епоху бурхливого розвитку. Існує певна взаємодія між арт -менеджментом та театром, а розвиток театру невіддільний від професійного арт -менеджменту. Раціональне застосування арт -менеджменту до розвитку театру, безперечно, є вдосконалення театру. Єдиний шлях до розвитку на завершення.

Щоб проаналізувати управління китайським театром з точки зору арт -менеджменту, з одного боку, за допомогою засобів мистецького менеджменту, китайський театр не тільки здійснює комерційну діяльність та управління, але й нагнітає душу мистецтва. Це дозволяє розвитку китайського театру безперервно збагачувати власну художню конотацію, реалізовуючи, тим самим покращуючи художній рівень театру. Поєднання арт -менеджменту та театрального менеджменту; сприяє поширенню мистецтва та культури. Створив новий режим роботи, що поєднує мистецтво та комерцію, створивши унікальний театральний бренд у Китаї. Контроль арт -менеджменту над загальною якістю творів мистецтва театру значною мірою гарантує якість творів театру. Все більше творів мистецтва випромінюють унікальні художні підтексти у своєму виконанні через театр.

Посилання:

[1] Кай Данні. Аналіз та розробка інноваційної моделі управління мистецтвом театру мистецтва [J]. Популярна література, 2016 (23).

[2] Ву Ліцзюнь. Дослідження втілення арт -менеджменту в театральному менеджменті [J]. Мистецький сад, 2015 (1).

[3] Ван Січжень. Шедевр театральної діяльності та менеджменту, гідний просування-Чень Пін "Управління операціями театру-побудова моделі національного великого театру" [J]. Народна музика, 2015 (11).

[4] Пен Цзісян. "Вступ до мистецтва" [M]. Пекінська університетська преса. 2000

[5] Li Yuerui "Стан розвитку та аналіз стратегії Національного великого театру" [J] Тижневик ринку 2019.

[6] Ши Цзяїнь, "Статус-кво та стратегії розвитку опери та режиму роботи Національного центру виконавського мистецтва" Сичуаньська драма [J] 2 015.

[7] Хуан Сінь "Сучасне становище та напрями розвитку театрального менеджменту в Китаї" [J] Журнал Інституту освіти Ланчжоу 2013

[8] Ю. Рунджун "Порівняльне дослідження щодо управління та стратегії сучасних міських театрів у Китаї та Великобританії: беручи за приклад Шанхайський центр драматичного мистецтва та Британський національний театр" [D] Шанхайська театральна академія 2014

[9] Чен Сяо "Дослідження щодо управління та діяльності китайського театру - взявши Шанхай як приклад" [D] Шанхайська театральна академія 2013

ВОКАЛЬНА ДИКЦІЯ В КОНТЕКСТІ ОРФООДІЇ

Темченко І. А.
викладач Полтавської дитячої музичної школи № 3 імені Б. Гмирі
м. Полтава, Україна

Робота над дикцією вочевидь забирає багато часу в співака. Вона потребує постійної уваги, застосування аналітичного мислення і послідовності у вирішенні проблем, що виникають. Процеси звукоутворення і словотворення відбуваються по-різному і досягаються різними, не залежними один від одного засобами: існує звук без слова (вокалізація) і слово без звуку (шепіт). Тому потрібно однаковою мірою володіти як належною звуковою палітрою свого голосу, так і художньою виразністю слова [1]. За правильну вимову в співі, а також закономірності взаємозв'язку її з вокальною позицією та звуковеденням і відповідає орфоодія.

Для ясної дикції насамперед потрібна наявність нормального мовного апарату. Разом з тим, добре відомі випадки нечіткої дикції при його нормальній будові. У цих випадках причини треба шукати в розладах функціонального характеру: або в неправильному користуванні однією з частин мовного апарату, або у функціональному розладі окремих ділянок центральної нервової системи.

Дикція залежить насамперед від правильності вимови приголосних. Ці звуки отримують повне звучання лише в сполученні з голосними. «Глас» походить від слов'янського «голос», отже, голосні – це звуки, утворені голосом, а приголосні – звуки, що вимовляються у сполученні з голосом. Приголосні розділяються на кілька груп: шиплячі, губні, зубні, сонорні (приголосні, у яких звук переважає над шумом). У самих назвах криється спосіб вимови: губами («б», «п»), зубами («з», «с»), кінчиком язика («д», «т») чи пропущенням повітря між кінчиком язика і зубами («ж», «ч», «ш», «щ»)[2].

Носові звуки «м» і «н» відносяться до сонорних. Вони дозволяють наспівувати мелодії з закритим ротом і слугують допоміжним засобом не тільки для поліпшення дикції, але і для кращого звукоутворення.

Уміле використання сонорних «м», «н», а також «р», «л» там, де вони зустрічаються в словах, поряд з голосними сприяє посиленню вокальної дзвінкості усієї фрази[3].

Італійська мова, як відомо, вирізняється великою кількістю голосних, що перемежовуються з дзвінкими приголосними, і містить дуже мало приголосних типу «ш», «щ», які звучать глухо. Тому виконання італійською мовою відрізняється особливою дзвінкістю, яку часто приписують виключно італійській школі співу. В інших мовах, навпаки, існує достатньо приголосних у співвідношенні з голосними. Якщо в слові є сонорні, при співі рекомендується розтягувати і їх разом з голосними. Звук «р» також при співі є опорним і розтягується.

Інші приголосні також мають неоднакову звучність і розділяються попарно на тверді і м'які: б-п, в-ф, г-к, д-т, з-с, ж-ш.

Там, де в словах є більш звучні приголосні, при співі треба вміло їх використовувати в інтересах дикції і додання яскравості вокальній фразі всупереч законам орфоепії. Так, за можливості менш звучна приголосна фонетично заміняється більш дзвінкою парою.

Принципова різниця існує й у вимові співаком голосної в порівнянні з розмовною мовою. Звичайно «й» (і коротке) у закінченнях російських слів вимовляється з придихом, що нагадує звук «х». Наприклад, слово «мой» вимовляється «мойх», слово «рай» – «райх» і т. д.

Натомість в українській мові звук «й» є приголосним і дикційно формується інакше ніж у російській. Тому на нього дуже легко опиратися, що дуже позитивно впливає як на чіткість вимови так і на утримання правильної позиції звуку.

У розмові часто відбувається редукування голосних, чого в співі допускати не можна, тому що кожній голосній відповідає одна або навіть кілька нот визначеної тривалості і висоти. Крім того, акомпанемент значно посилює нерозбірливість звичайної дикції, тож слухачі в концертній залі можуть не зрозуміти слів співака, особливо якщо вокаліст виступає з оркестром. Це

зобов'язує виконавця чітко і твердо вимовляти приголосні, а голосні належним чином проспівувати, тому що на них побудована вся мелодична лінія.

Робота над ясною дикцією нерідко провокує утрирування у вимові, що призводить до артикуляції мовного характеру. Такі перебільшення дуже небезпечні для найкоштовнішого із принципів співу – кантилени. Перебільшена дикція при співі сполучається з дуже небажаним явищем – «в'язкістю» слова, тобто з ритмічним відставанням його від мелодії. Перебільшена дикція може вибити виконавця з ритмічного руху мелодії.

Щоб уникнути цього, треба:

1) вимовляти слова легко, без напруги й у той же час чітко;

2) оскільки мелодія визначається тільки голосними звуками, приголосні, що зв'язують їх, повинні вимовлятися на частку секунди раніш і при цьому точно в ритмі зв'язуватися зі звучною голосною[4].

В'язкість слова утворюється лише тоді, коли замість звучної голосної на даній ноті співак готує тільки прилеглу до нього приголосну. У такому випадку іде час, виконавець або відстає в ритмі, або не устигає твердо виговорити слово, що йде на шкоду дикції. Вимовляючи слово, співак повинен зв'язувати приголосні з наступною голосною і виспівувати саме її. У противному випадку на приголосних переривається плавне звучання мелодії, замикається звукова лінія. Тому на кінці кожного складу треба залишати голосну.

Дикція одночасно в значній мірі активізує подачу звуку, роблячи сприятливий вплив на його якість. Значну користь у заняттях по поліпшенню якості дикції приносить сольфеджування вокалізів. Створення художнього образу на основі синтезу звуку і слова при відсутності ясної дикції є немислимим. Ясність дикції значною мірою залежить від високої позиції звуку, при якій складність з'єднання голосних із приголосними помітно полегшується. Крім того, при такій позиції легко досягається найбільша рухливість губ і кінчика язика. При виробленні бездоганної дикції в умовах високої резонаторної установки досягаються можливості художнього виконання творів широкого діапазону.

Прикрою перешкодою в роботі над чіткою дикцією є «школи співу», що рекомендують при звукоутворенні фіксацію губ, причому часто неприродно прикриваються верхні, а іноді нижні зуби. У подібних випадках для вокаліста дуже складно ясно і невимушено вимовляти слова, без остраху втратити звичну позицію «якісного звукоутворення».

Легкість, карбованість дикції здобуває особливу значимість при виконанні творів у швидкому темпі. Для виконання творів технічного характеру значну користь приносить тренування на вправи в скоромовках. Але й у цьому випадку рекомендується остерігатися перебільшеної артикуляції з тих самих причин. Слова, утворені при співі, повинні знаходитися «спереду», тобто в буквальному значенні на губах, на зубах, на кінчику язика. Артикуляція рота повинна бути вільною, без напруги[2].

Вироблення вільної і чіткої дикції досягається спеціальними вправами. Це особливо важливо для тих, хто має погану, неясну вимову від природи. Дуже гарний ефект дає читання якого-небудь тексту пошепки, без звуку, але так, щоб у приміщенні його можна було почути на великій відстані, причому можна робити це в різному темпі: спочатку чітко і дуже повільно, вимовляючи перебільшено кожну приголосну, потім повторювати швидше, нарешті шепотіти скоромовкою, домагаючись того, щоб не було ні єдиної запинки. Такими вправами рекомендується займатися щодня.

На чіткості дикції позначається акцентування слів, що мають першочергове смислове значення. Не можна робити акценти однакової сили на всіх словах вокально-музичної фрази або виділяти яке-небудь випадкове слово. Це перешкодить правильному донесенню до слухачів основного змісту твору. Варто врахувати, що виділяючи основне значення фрази, ми полегшуємо собі завдання з дикції: якщо з восьми слів слухач зрозуміє три основних, головних, то, навіть не зовсім чітко почувши інші п’ять, він усе рівно за змістом доповнить їх і зрозуміє головне. Це дуже важливо в аспекті емоційного впливу[5].

Отже, слово і звук формуються різними засобами. При співі звук виникає в результаті коливання повітряного стовпа голосовими зв'язками, після чого він підсилюється резонаторами, куди і потрібно його направляти (висока позиція). Слово ж утворюється в передній частині рота, отже, місця формування звуку і слова не збігаються. От чому при постановці голосу їх не рекомендується абсолютно ототожнювати. Не можна звук направляти «уперед», тобто туди, де утворюється слово, але не слід і слово вести назад, за звуком, тому що при цьому воно втрачає яскравість і чіткість, дикція пропадає. При співі формується ніби натяг від слова до звуку, причому цей натяг не повинний обриватися, інакше слово пропаде, а звук «піде в потилицю», тобто втратить яскравість[3].

Таким чином, при співі апарат співака вирішує одночасно дві задачі: з одного боку, він працює, як мовний апарат, забезпечуючи необхідну фонетичну ясність звуків мови, а з іншого боку – як музичний інструмент. В одночасному виконанні цих двох задач – гарної співочої кантилени і відмінної дикції – полягає один із найпотаємніших секретів вокальної майстерності.

Література:

1. Голубев П.В. Советы молодым педагогам-вокалистам. – М.: Музгиз, 1963. – 87 с.
2. Иванов А.П. Об искусстве пения. – М.: Профиздат, 1963. – 104 с.
3. Красовська Л.О. Роль дикції у вокальному виконавстві / Л.О. Красовська // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. – 2007. – № 2. – С. 74-81. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2007_2_9
4. Морозов В.П. Тайны вокальной речи. – Л.: Наука, 1967. – 204 с.
5. Элик М. Sprechgesang в "Лунном Пьеро" А. Шенберга // Музыка и современность: Сб. ст. – Вып. 7. – М.: Музыка, 1971. – С.164-211.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ СЕКТОРОМ ЕКОНОМІКИ БОЛГАРІЇ 1989–2019 РОКІВ

Георгієва Марія Дмитрівна,
к. і. н., доцент, доцент кафедри теорії та історії держави і права
Національний транспортний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Закономірності суспільно–політичних та соціально–економічних трансформацій в аграрному секторі економіки Болгарії в період 1989–2019 рр. було вивчено за допомогою історичного та логічного методів. Саме історичний та логічний методи сприяють виявленню внутрішніх закономірностей розвитку болгарського суспільства, процесу аграрного товаровиробництва і його соціально–економічних та інфраструктурних складових.

Впровадження аграрної реформи, внесок приватних аграрних господарств, вплив аграрних науково–дослідних установ та експериментальних станцій на розвиток аграрної виробничої галузі дозволив виявити історико–типологічний метод. Формування правильного підходу до дослідження конкретно–історичного матеріалу, принципів організації сільськогосподарського виробничого сектору, об’єктивного відбору та осмислення є важливою методологічною проблемою.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні методичних основ та інструментів державної підтримки аграрного сектора економіки Болгарії в період 1989–2019 років.

Матеріали і методи. Методологічну основу становить система загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання.

Результати дослідження. Історико-генетичний метод дозволив автору послідовно розглянути властивості, функції і зміни досліджуваної реальності в

процесі історичного руху, в найбільшій мірі наблизитися до відтворення досліджуваного об'єкта. За допомогою цього методу автор прагне показати причинно-наслідкові зв'язки і закономірності розвитку сільського господарства Болгарії в період 1989–2019 рр. Це найбільш універсальний, гнучкий і доступний метод, бо він спрямований перш за все на дослідження об'єкта в динаміці, в процесі розвитку, а не в статиці.

Спираючись на історико-системний метод, автор спробувала дати цілісну картину розвитку сільського господарства Болгарії в період 1989–2019 рр., показати внутрішні механізми її функціонування і розвитку. Системний підхід дозволив показати обумовленість всіх подій, процесів, їх причинно-наслідковий та функціональний зв'язок. Керуючись цим методом, автор висвітлює проблему дослідження щодо стану сільського господарства до євроінтеграційного періоду розвитку аграрного сектору Болгарії (1989–2007 рр.). Для того, щоб усвідомити рівень розвитку аграрної сфери та її матеріально–технічну базу, наукову забезпеченість до 2007 р. розглядає успіхи і невдачі соціалістичної модернізації сільського господарства, процес його реформування в постсоціалістичний період, його місце в системі ринкових відносин європейських країн.

В історичних дослідженнях важливе місце відводиться ролі особистості, суб'єктивного фактору, завдяки якому в першу чергу враховуються об'єктивні тенденції, реальні потреби суспільства. Людська ініціатива – найкращий прискорювач суспільного прогресу, особливо в тих випадках, коли вона пробуджує енергію людей і направляє її на вирішення соціально-економічних і наукових завдань. Правда, зміст наукового пізнання співвідноситься насамперед з об'єктом, а не суб'єктом, оскільки важливим є питання наскільки адекватно і повно об'єкт відображений в дослідженні.

У дослідженні використаний також порівняльно-історичний метод, що дозволив зіставляти рівень розвитку аграрного сектора в різні історичні періоди – постсоціалістичний та інтеграційний. Методика порівняльного аналізу дозволила зіставити різні історичні періоди розвитку аграрного сектора

Болгарії, починаючи з 1989 року і до сьогодення. Завдяки використанню даного методу, вдалося порівняти рівень розвитку сільського господарства до та після впровадження земельної реформи. Крім того, даний метод дозволив порівняти аграрні підприємства різних форм власності та форм ведення господарства. Вивчення специфіки функціонування аграрних домогосподарств також ґрунтувалося на засадах порівняльного методу.

Використання статистичного методу дослідження дозволив автору виявити закономірність певних процесів, пов'язаних, в першу чергу, з наявністю масових показників. Цей метод допоміг розкрити динаміку соціального і економічного розвитку на статистичному матеріалі, який представлений в роботі декількома десятками таблиць, цифрами, в значній мірі судити про кінцеву детермінованість науки. В останні десятиліття статистичний метод значною мірою поступається математичному методу в історичному дослідженні, навіть, можна сказати, поглинається математичним методом. Автор роботи у міру необхідності користувався цим методом при обробці статистичного матеріалу, представленого в опублікованих і неопублікованих джерелах, у всесвітній комп'ютерній мережі Інтернет, дослідженнях вітчизняних і зарубіжних авторів. Крім того, статистичний метод дозволив прослідкувати динаміку міграційних процесів в болгарському селі, розкрити структуру сільського населення (віковий, майновий та соціальний статус), його доходи та вид господарської діяльності. Саме завдяки застосуванню даного методу, стало можливим опрацювання великого масиву статистичних джерел, що стосуються аграрного товаровиробництва, рівень дохідності аграрної галузі, стану розвитку болгарського села.

Вихідним пунктом при аналізі досліджуваної проблеми з'явився принцип економічного детермінізму, тобто кінцевої обумовленості історичного процесу його матеріальною основою – економічними причинами, тому що основні завдання розвитку сільського господарства реалізуються в практиці господарського розвитку країни, а мета аграрного сектора економіки - забезпечити населення продуктами харчування.

Важливе місце в методології роботи займає діалектичний метод, який, виявляючи суперечності як джерело і імпульс саморуху, дозволяє встановити ступінь важливості і самостійності досліджуваного процесу, визначити його провідну тенденцію, якісну визначеність.

Автор роботи вважає, що поєднання одних і тих же факторів і різних суспільно-історичних економічних умов дає неоднозначні результати. Звідси випливає необхідність використання різноманітних методів дослідження.

Застосовувана в даній роботі методологія носить комплексний, інтегральний характер, має загальну спрямованість і завданням її виступає внутрішня організація, систематизація дослідження; різноманітність застосовуваних методів в чималому ступені залежить від того, що вони являють собою результат розвитку кількох дисциплін - історії, економіки, аграрної науки.

Діяльність керівних органів влади та профільних міністерств щодо проведення реформених заходів в аграрному секторі економіки Болгарії, можливо було розглянути завдяки застосуванню принцип об’єктивності. Керуючись зазначеним принципом, було з’ясовано коло проблем в сільському господарстві, які виникли після впровадження земельної реформи, повернення землі колишнім власникам та результат від обраного болгарським урядом курсу на інтеграцію Болгарії до Європейського союзу.

В роботі з вітчизняною та болгарською історіографією корисним був принцип системності, який дозволив систематизувати та структурувати весь масив історіографічних матеріалів та джерельної бази дослідження, що сприяло більш ґрунтовному та комплексному вивченню досліджуваної проблеми.

Як вже зазначалося, основу методологічного інструментарію складають загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Так, метод структурного аналізу був застосований при вивченні основ державної аграрної політики протягом 1989–2019 рр., заходів щодо адаптації та гармонізації аграрного виробничого сектору, відповідно до європейських норм і вимог.

Тема нашого дослідження зумовила необхідність застосування крім методів комплексного, загальнонаукового характеру, ще й спеціальні методи. Це було спричинено тим, що тема дослідження досить дотична до економічної науки, соціології, політології, соціологією, правом та інших дисциплін. Зокрема, застосування даного методу дозволило прослідкувати точку перетину історичної науки з іншими науками.

Ще одним методом дослідження, варто зазначити юридичний метод, який допоміг проаналізувати процес гармонізації аграрного законодавства Болгарії до європейських вимог, що сприяло впровадженню реформ, спрямованих на адаптацію болгарського законодавства.

Важливим методологічним інструментом під час роботи над темою дослідження став метод європеїзації, що розглядає інституалізацію сільськогосподарського виробництва Болгарії в контексті загальноєвропейського виміру. Зазначений метод дозволяє прослідкувати відмінності в аграрному законодавстві Болгарії та Європейського союзу.

Висновки. Отже, застосування вищезгаданих загальнонаукових та спеціальних методів та принципів дозволило об’єктивно розкрити проблемні та малодосліджені проблеми нашого дослідження. Використання цих методів дозволило всебічно, комплексно та критично підійти до розгляду питання результатів впровадження земельної та аграрної реформи в сільськогосподарському товаровиробництві, найбільш характерних тенденцій в сільському господарстві в період шляху Болгарії до Європейського союзу.

Крім того, використання вищезгаданих методів, які використовувалися в нашому дослідженні, дозволило уникнути суб’єктивних оцінок та суджень та забезпечило більш об’єктивному висвітленню малодосліджених аспектів дослідження.

Таким чином, застосування всіх згаданих методів та принципів дослідження, дозволило повно та неупереджено розкрити основні проблеми дослідження.

Список літератури

1. Блажева В. Нова визия за «реформирано» европейско земеделие и нейното влияние върху аграрната политика на България // В. Блажева. Икономика и управление на селското стопанство. № 4. 2013. С. 3 – 14.

2. Васільєва Л.М. Удосконалення механізму держав0 ного регулювання регіональних агропромислових ком0 плексів (міжрегіональна модель) / Л. М. Васільєва // Економіка та держава. — 2011. — № 8. — С.102—106.

3. Корецький М.Х. Державне регулювання аграрної сфери у ринковій економіці / М.Х. Корецький. — К.: Видво УАДУ, 2002. 260 с.

4. Лобанов М., Звезданович-Лобанова Е. Особенности аграрной политики в странах Центрально- и Юго – Восточной Европы в 1990-2010х годах. Экономическая полотика. 2017. Т. 12. № 3. С. 150 – 173.

5. Лузан Ю.Я. Розвиток державної підтримки аграр0 ного сектору України в умовах членства в СОТ / Ю.Я. Лу0 зан // Облік і фінанси АПК. — 2008. — № 3. — С. 4 — 10.

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОГО ФАКТОРУ В ГРАДОБУДІВНИХ ПРОЦЕСАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ В КІНЦІ XVIII СТОЛІТТЯ

Зінченко Р. В.
викладач суспільно-гуманітарних дисциплін
педагогічного фахового коледжу
комунального закладу вищої освіти
«Хортицька національна
навчально-реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради
м. Запоріжжя

Урбанізація визначає розвиток та специфіку міста. Цей процес докорінно змінив життя мільйонів людей і взагалі культуру міст нашої країни. Оскільки цей процес являється актуальним для XXI століття, то розвиток міст в Південній Україні є однією з найбільш важливих тем як для становлення історії України, так і для історії світу. Південно-східна Україна є одним із найбільших регіонів країни, на її території розташовано близько третини областей України, в яких проживають понад 15 мільйонів чоловік, створено дві третини валового внутрішнього продукту країни. І це найбільш урбанізований регіон України.

Актуальність роботи полягає в тому, що систематичне вивчення регіональної історії допоможе глибше усвідомити причини та специфіку заснування міст на Півдні України, виявити можливі шляхи соціально-економічної, політичної сфер їх розвитку.

Метою даної роботи є дослідження впливу військового фактору у заснуванні та розвитку міст Півдня України.

Під час військової експансії Російської імперії в Північному Причорномор'ї у XVIII столітті велика увага приділялася саме стратегічному фактору у розташуванні поселень та укріплень. Постійні війни з Османською імперією та бажання імперської влади надійно закріпитися на нових територіях зумовили її побудувати серйозні фортифікаційні лінії для захисту. І хоча біля таких фортець, як Павлівська, Микитинська, Кирилівська та Збур’ївська

розвинутої міської інфраструктури так і не виникло, більшість сучасних великих міст Південної України були засновані як військові опорні пункти.

Фортеця слугувала градобудівною основою у заснуванні міста. Залежно від її значення та ролі, а також від інфраструктурного сполучення з містом, можна виділити три типи розміщення: фортеця на периферії міста, фортеця в центрі міської території, фортеця по сусідству з містом.

Міста з фортецями на периферії в основному будувалися навмисно. Фортецям з їх зовнішніми укріпленнями відводилася найважливіша градоформуюча роль, прикладом чого може бути структурна організація Катеринослава І. Для фортеці було виділено піднесену ділянку в місці злиття річки Кильчені з Самарою. І саме на фортечні бастіони прямували променеві вулиці центральної частини поселення. Внаслідок цього кріпосна еспланада набувала значення громадського центру міста [4, Т 22 с. 21].

У плануванні організації Новомосковська І, розташованого на правих берегах Кринки і Самари, визначальну роль грали Старосамарская фортеця з еспланадою, на яку виходили променеві вулиці.

Прикладом периферійного розміщення фортеці в структурі міста може бути також Єлизаветград. Земляна фортеця в ньому розташувалася на правому березі Інгулу. За еспланадою на півночі і сході виникли житлові райони. Хоча пізніше житлова зона отримала основний розвиток на лівому березі річки, з правим берегом збереглися чіткі планувальні зв’язки.

Слід зазначити, що околичне положення фортеці історично склалося в ряді населених пунктів, заснованих набагато раніше. Свідченням чого є Кременчук, де вулиці нової регулярної частини чітко "прив’язувалися" до фортеці.

Звісно ж, дуже цікавим є генезис стародавнього типу населених місць, в яких фортеця розташовувалася посередині міської території. Тут знаходимо багато спільного з прийомом розташування детинцев в містах Київської Русі, а також кремлів в давньоруських містах. Його успадковують в Градизьку, Полтаві, Крилові, Новоархангельську, Павловську та інших містах. Цей

принцип намагаються засвоїти і в кінці XVIII століття, для чого розробляються з різними варіаціями два композиційних прийоми. В одних випадках фортецю розташовують на березі річки і навколо неї розміщують житлові квартали. У Костянтинограді це була прямокутна сітка, на фортецю орієнтувалися одна меридіональна і ряд широтних вулиць. Важливе значення еспланади тут посилювалося постановкою на ній соборної церкви. Створювався також геометрично чіткий план міста з радіально-кільцевою структурою вулиць, які розходяться від напівциркулярних в плані широкої еспланади перед фортецею. Прикладом подібної композиції, що розвиває в нових умовах давньоруська спадщина, було проектне рішення Алексополя II. Цікавим є і взаємозв'язок фортеці з житловою територією в Бахмуті. Тут укріплений замок раніше був зведений на периферії поселення, але у зв'язку з розширенням міста в південному і західному напрямках були запроектовані вулиці, що виходять на широку еспланаду перед фортецею і старими укріпленнями міста.

У містобудуванні на Півдні України з’явився новий прийом міської структури із серединним становищем фортеці. Такий прийом був використаний при плануванні Херсона. В центрі міста була фортеця з адміралтейством. По обидва боки від неї, на деякій відстані, уздовж річки розташовувалися житлові квартали. Таке рішення було обумовлене оборонними міркуваннями. У зв’язку зі зведенням фортеці, міста і адміралтейства, в Херсоні з’явилися цегельні заводи, підприємства з випалювання вапна, видобутку каменю та глини. Зростанню міста активно сприяла торгівля [1, с. 81].

Третій тип міст з окремо розташованими фортецями також широко розповсюджений у містобудівній практиці в Південній Україні XVIII століття. Генетично він виник в середньовічну епоху в західноєвропейському містобудуванні. Але там він був відображенням антагонізму феодального замку і бюргерського міста. Цей прийом, переживши століття, знову з’явився в кінці XVIII століття. Але тепер його соціально-політичне підґрунтя було зовсім іншим. І місто, і фортеця будувалися державою. Окреме розташування міста і

фортеці швидше свідчило про тимчасове існування останньої, про демонстративну впевненість держави в своїх силах

Більшість міст з окремо розміщеними фортецями створювалися після другої російсько-турецької війни, коли Росія твердо закріпилася на чорноморських берегах.

В Овідіополі і Тирасполі фортеці розташовувалися окремо від міст і не чинили впливу на їх планування. Ідентичне рішення було запропоновано і для Очакова, де нове місто також проектувалося на відстані від Миколаївського замку.

Проектування Одеси здійснювалося за таким же принципом як і Овідіополя і Тирасполя. Головну фортецю спорудили за межами міста і вона ніяк не впливала на зонування Одеси. Однак в місті планувалося відновити зруйнованний турецький форт, розташований в приморській частині міста. Внаслідок цих намірів в Одесі біля зруйнованного турецького форту будують казарми, госпіталь, інженерний будинок [4, Т 23, с. 514].

Під час заснування Севастополя імперська влада приділила особливу увагу обороноздатності міста. Крім берегових батарей, які захищали входи в бухти, в 1798 році було вирішено зміцнити місто з боку материка. Відповідно до проекту по обидва боки від житлових зон планувалося спорудити дві фортеці. Однак інженери не змогли органічно поєднати фортеці з планувальною структурою міста, і як наслідок, вони були побудовані як окремі об’єкти.

У ряді випадків окреме розташування міста і фортеці пояснювалося історично, коли значно раніше за часом виникала фортеця. Пізніше під її захистом починало розвиватися поселення. Подібне явище ми бачимо при вивченні історії заснування Олександрівська [3, с. 32].

Стратегічна значимість міст аж ніяк не вичерпувалася фортецями і еспланадами навколо них. Відповідно до проектів, виконаних в 80-х роках XVIII століття, всі міста, за винятком столичного Катеринослава II і декількох

містечок, планувалось оточити по всьому периметру оборонними валами. Однак через нестачу коштів цей план не був реалізованний.

Таким чином, процес містобудування на південноукраїнських теренах в останній чверті XVIII століття не був цивільний і мав в більшості своїй суто військовий характер. В основі заснування більшості великих південноукраїнських міст була фортеця. В залежності від її розташування, був і її вплив на зонування районів та професійної спеціалізації міста. Говорячи про міста з окремо розташованими фортецями і відзначаючи інертність останніх щодо функціональної та об'ємно-просторової організації поселення, слід вважати, що місто і фортеця існували і розвивалися самостійно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дружинина Е.И. Северное Причерноморье в 1775–1800 гг. Дружинина Е.И. Москва: Изд-во АН СССР, 1959. 277 с.

2. Кабузан В.М. Заселение Новороссии (Екатеринославской и Херсонской губернии) в XVIII – первой половине XIX в. (1719–1858гг.) Москва : Наука, 1976. 306 с.

3. Новицкий Я.П. История города Александровска в связи с историей возникновения крепостей Днепровской линии. 1770−1806 гг. Т. 1. Запоріжжя : ПП "АА Тандем", 2007. С. 176.

4. Полное собрание законов Российской Империи. Собрание Первое. 1649-1825 гг. Санкт-Петербург, 1830 под редакцией Сперанского. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http ://www.runivers.ru/lib/book3130/

5. Тимофєєнко В.І. Міста Північного Причорномор'я в другій половині XVIII ст. Київ : Наукова думка, 1984. 218 с.

ІСТОРІЯ ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ В УКРАЇНІ

Король Сергій Миколайович
к. політ. н., доцент
Якущенко Юлія Юріївна
студентка IV курсу
Сумський державний університет
м. Суми, Україна

Вступ. Бідність є однією з найголовніших соціальних проблем у країнах з нестабільною економічною ситуацією, серед яких варто згадати й Україну. У різні часи філософи Єгипту, Індії, Китаю, Греції та Риму переймалися визначенням що ж таке бідність та хто є бідними, через які причини виникає бідність та як її подолати. Це соціальне явище, як наслідок різниці у становищі членів суспільства завжди й усюди є супутником історичного розвитку.

Метою даної роботи є проаналізувати історію подолання бідності в Україні у різні історичні часи.

Матеріали та методи: аналіз, синтез, систематизація, класифікація наукових джерел інформації, що дозволило узагальнити та систематизувати погляди вчених на проблему, яка вивчається.

Результати та обговорення. Сучасне розуміння поняття «бідність» полягає в тому, що критерієм слугує невідповідність стандартам способу життя в конкретному суспільстві в конкретний проміжок часу. Рада ООН у 1984 році зазначили «до бідних належать особи, родини, групи населення, чиї ресурси є настільки обмеженими, що не дають змоги вести мінімально прийнятний рівень життя у країнах проживання» [1].

Аналізуючи історію подолання бідності в Україні, варто розпочати з доби Київської Русі. Ще за часів правління князів все суспільство умовно поділяли на три великі групи: а) юридично вільних та повністю дієздатних. До цієї групи належали князівство, бояри, дружинники, вільні общинники та духовенство; б) напіввільні люди: закупи, рядовичі, ізгої. Ці жителі були позбавлені свободи

через певні проступки, наприклад борги; б) невільні люди, зокрема до таких відносились челядь та холопи. Зазвичай ними ставали особи, які потрапляли в полон, вступали в шлюб з рабом, або ж були народжені в родині рабів [2].

Отже, зважаючи на поділ суспільства Київської Русі на три групи, можна сказати що навіть в той час була притаманна нерівність у зв'язку з різним суспільним статусом, кількістю майна та ін. Також відомо, що між вільною та напіввільною групою відбувалась циркуляція, тобто люди з вільних могли ставати напіввільними, а напіввільні мали змогу ставати вільними. Для осіб другої групи ще існував ризик потрапити до невільних. Стосовно ж третьої групи можна сказати, що такого обігу не було, тобто людина практично не мала права стати вільною чи напіввільною. З появою міст змінювалася структура суспільства, а саме з'являлися нові верстви населення, такі як ремісники та торгівці. Ці люди були вільними та дієздатними, але в той же час не мали значної кількості власності.

Важливим етапом в історії подолання бідності є часи існування Запорізької Січі, яка була утворена з людей, які тікали туди від того, щоб їм була неприйнятною нерівність. Саме в цей період кожен козак Січі мав рівні економічні, а саме однакову кількість землі, та політичні права. А отже, саме таки розподіл забезпечував рівність у тогочасному суспільстві. Але нерівність все ж таки існувала в тому, що одні козаки належали до старшини, а інші до рядових.

Отже, можна сказати, що в цей історичний період бідність також існувала, але люди які були бідними відносились до певної верстви населення та мали назву, але для подолання бідності серед козаків було запроваджено рівномірний поділ земель.

Бідність почала все більше поширюватися наприкінці XVIII – на початку XIX ст., саме в цей час Україна зазнала поділу між Австрійською та Російською імперією. За даними перепису станом на 1732 рік, більшість українського населення стали селянами. Таким чином вони поступово втрачали свою власність а потім й права, стаючи кріпаками. Поява такої верстви населення,

говорить про те, що в ці часи це було межею бідності. Варто згадати й про існування магдебурзького права в містах Лівобережжя та Слобожанщини. Це право надавало містам такі привілеї: своє самоврядування, судочинство, податкову систему, право на володіння землею, певні пільги для населення щодо ремесла й торгівлі [2]. Поліпшення ситуації для бідних було проголошення у 1861 році відміни кріпацтва, що в свою чергу надавало право селянам ставати особисто вільними, можливості купівлі нерухомості, отриманні землі та веденні власного промислу. На Правобережжі існувала така категорія чоловіків, як батраки, ними ставали ті, хто не міг забезпечити себе з власних володінь землею.

Стосовно подолання бідності в ці часи, можна сказати про розвиток промисловості, що в свою чергу надавало робочі місця для людей та оплату праці. Саме завдяки цьому, розшарування у суспільстві значно зменшувалось, але бідність набувала все більших масштабів. Проте, у першій половині XX ст. існуючу структуру було зламано, оскільки суспільство набуло ознак егалітарності, тобто проголошення рівності в усіх сферах життя.

У часи українського соціалістичного суспільства після революцій спостерігалося надання привілеїв певним групам осіб, яких на той час називали елітою [3]. В період між Першою та Другою світовими війнами місцеве населення почало об’єднуватися у кооперації, що давало змогу отримувати кредити. В результаті цього, звичайно економічного зростання не відбувалося, але захищало від безробіття та убожіння.

Економічна криза, що була спричинена в наслідок Першої світової війни, обумовила необхідність змін в економічній політиці. Таким чином продрозкладку було замінено на нижчі податки, дозвіл оренди землі та можливість для населення продавати надлишки продукції. Так поступово відбувалося економічне зростання, що в свою чергу зумовило розшарування суспільства. А в 1920 році після згортання НЕПу було знову підвищено продподаток та заборонено продавати продукцію. Остаточним крахом для суспільства стала примусова колективізація (1937 рік), оскільки таким чином

людей було позбавлено власності. Масштабна бідність була у часи Голодомору, коли люди не мали навіть що з'їсти, в наслідок чого збільшувалась кількість смертей.

Відомо що в повоєнні часи Другої світової війни поширювалася інформація про декларації щодо вирівнювання стандартів життя, хоча в місті й у селі цього не було реалізовано, більш-менш все це упроваджувалося тільки у великих містах і відповідно створювало розрив між містом і селом. Але попри наявність нерівності як суспільного явища, ідеологічно це не було визначено, тобто статистичного виміру чи навіть підтвердження цього не існує [2].

Відомо, що в період 1945-1990 роки більшість населення жили дуже скромно. Відсутність роботи, постійного заробітку, дефіцит продуктів та товарів є підтвердженням того, що у повоєнні роки, бідність була досить поширеною. Водночас у країні діяла розвинена система соціальних ліфтів, що сприяло вирішенню проблеми нерівності. Але, доступ до соціальних ліфтів не поширювався на все населення.

У 1991 році після того, як Україна стала незалежною це фактично стало початком диференціації доходів і появи поняття бідності, як соціальної проблеми. Таким чином це стало початком боротьби з цією проблемою. Особливо цьому почали приділяти увагу, коли стало зрозуміло, що бідність починає представляти політичну та економічну небезпеку. Таким чином, у 2002 році було запроваджено спеціальну методику комплексної оцінки бідності, а також була прийнята «Комплексна програма забезпечення реалізації Стратегії подолання бідності в 2002-2009». Дана програма передбачає: а) впровадження механізмів соціальної допомоги; б) розвиток установ, які є уповноваженими в наданні соціальних послуг; в) опис комплексу заходів для подолання бідності.

Після закінчення стоку дії програми відбувається аналіз результатів подолання бідності за даною стратегією. А потім складається новий стратегічний план, але з урахуванням аналізу попередньої програми. Таким чином в наш час для подолання бідності в Україні Міністерство соціальної політики спрямовує свою діяльність на якісне та сучасне надання

різноманітних соціальних послуг, що в свою чергу допомагає людям не потрапляти за межі, що визначають людиною бідною. Але можна казати, що дані стратегії не є досить дієвими, оскільки проблема бідності існує і до сьогодні [4].

Висновки. Отже, аналізуючи історію подолання бідності в Україні, можна сказати, що в різні часи це соціальне явище існувало. Але в певні періоди з цим намагалися боротися, наприклад починаючи з доби козацтва, а в інші навпаки дії влади створювали умови в яких нерівність набувала все більших масштабів. Більш серйозно до цієї проблеми почали ставитися в часи незалежності України. Саме тоді почали бідність визнавати, як соціальну проблему та будувати певні механізми для вирішення цієї проблеми. В наш час ці механізми збереглися, але мають більш сучасні погляди на проблему та відповідно нові підходи до її вирішення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Левин А. И., Миловидова Н. Ю. Влияние бедности на социальное развитие России. Социальная политика и социология. 2004. № 3. С. 72–77.

2. Лібанова Е. М. Бідність населення України: методологія, методика та практика аналізу .Умань : Видавець "Сочінський М.М.", 2020. 456 с.

3. Мэтьюз М. Становление системы привилегий в Советском государстве. Вопросы истории. 1992. № 2–3. С. 45–61.

4. Лозинська О.Б. Феномен бідності та шляхи її подолання в Україні Зовн. Торг.: право та економіка. 2006. № 1. с.12-15

ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТІВ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ У ДОКОЛГОСПНИЙ ПЕРІОД (1921–1929 рр.)

Терпан Ірина Михайлівна,
аспірант
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вступ. Вивчення селянського господарства доби НЕПу – основного осередку селянської спільноти в той час, дозволяє простежити глибинні соціально-економічні процеси, що відбувалися тоді на селі, у тому числі і на рівні окремого селянського двору і родини. Особливого значення набуває всебічний аналіз виробничого потенціалу і доходності селянських господарств та формування їх бюджетів – ключового селянського питання, що в кінцевому підсумку, дозволяє об'єктивно визначити тогочасний рівень життя селян.

Мета роботи. Охарактеризувати джерела формування бюджетів селянських господарств України в умовах НЕПу.

Результати і обговорення. На початковому етапі впровадження нової економічної політики в Україні станом на 1923 рік нараховувалося 4811,2 тис. селянських господарств. З них найбільше – 1915,5 тис. (39,8 %), зосереджувалося в Правобережному районі (Волинська, Київська і Подільська губернії), 1519,3 тис. (31,5 %) – в Південному Степовому районі (Одеська, Катеринославська, Донецька губернії) і 1376,4 тис. (28,6 %) – в Лівобережному районі (Чернігівська, Полтавська, Харківські губернії).

Загальний бюджет селянського господарства доби НЕПу характеризує статистичний аналіз даних на кінець бюджетного 1925–1926 р. В середньому одне селянське господарство України впродовж року отримало 923,25 крб. гуртового прибутку. Як і за іншими показниками, він найвищим був у Степу – 1086,7 крб., найменшим на Правобережжі – 688,68 крб. Безпосівні господарства

отримали лише по 324,68 крб., а ті, що мали понад 15 десятин землі – 2287,75 крб. гуртового прибутку.

Основу гуртового прибутку пересічного селянського господарства становили надходження від різних галузей сільського господарства. По Україні цей показник становив 742,45 крб. (найбільше в Степу – 791,67 і на Поліссі – 750,34 крб. Щодо умовно-чистого прибутку пересічного селянського господарства України, то він становив 576,83 крб. [1, с. 176–177].

У 1927–1928 рр. надходження до бюджетів селянських господарств складалися з таких статей: від продажу продукції – 50–60 %, заробітків з оплатою грошима – 20–30 %. Решта припадала на грошові кредити [2].

Виручка селянських господарств, отримана від реалізації товарних лишків, у 1924–1925 рр. становила 376940,2 тис. крб. Майже половину виручки давали зернові культури (45,9 %). Скотарство, птахівництво і рибальство давали 30,9 % виручки, інтенсивні культури та картопля – 8,2 %, цукровий буряк – 7,9 %, заробітки – 7,1 % [3, с. 42].

Варто зазначити, що прибутковість рослинництва як джерела поповнення селянських бюджетів залежала від врожайності та збору, а також від цінової кон’юнктури та інших чинників. При співставленні цін на сільськогосподарську продукцію із середньою врожайністю основних культур, матимемо прибутковість однієї десятини, яка різнилася в різних регіонах України. Так, користуючись цим показником, з’ясовуємо, що у 1925 р. на Поліссі від продажу 1 квітня одного пуда жита селянин мав би 105,2 крб. виручки з десятини врожаю, на Правобережжі – 127 крб., Лівобережжі – 125,4 крб., в Степу – 81,5 крб.

А вже восени, реалізуючи жито (як і інші зернові культури), селяни втрачали грошовий прибуток, оскільки ціни у зв’язку з поставками на ринок великих обсягів, падали. Для поліського селянина втрата становила майже половину. Тому на Поліссі селяни намагалися продати вирощене і зібране жито в липні, коли за нього можна було отримати 111 крб. виручки [4, с. 54].

Поповнення селянських бюджетів від тваринництва прямо залежало від наявності в господарствах посівної площі і характеризувався значним розривом. Якщо в без посівних господарствах худоби не було зовсім, а в тих, що мали до 2 десятин землі він визначався 96,8 крб., то в господарствах з посівною площею понад 15 десятин цей показник дорівнював 835,7 крб.

Питома вага птахівництва в капіталах селянських господарств в середньому на одне господарство була незначною – 7,08 крб. В Степу цей показник був найбільшим – 10,4 крб., на Лівобережжі – 5,95, на Правобережжі – 4,39 і найменший на Поліссі – лише 4,25 крб. [1, с. 176–177].

Поширеним явищем і складовою виробничого потенціалу селянських господарств в період НЕПу була наймана праця. Заробітки у наймах за усіма прибутками у 1925 р. були головним джерелом існування для 9,6 % господарств України. У Поліссі цей показник становив 9,9 %, на Правобережжі – 9,0 %, на Лівобережжі – 11,7 % і в Степу – 8,2 %. За грошовими прибутками наймана праця головним джерелом існування була для 28 % господарств України.

Чисельність найманих робітників змінювалася залежно від сезонних робіт. Це пояснювалося складністю та тривалістю виконання різних видів сільськогосподарських робіт. Так, найбільшим найм був у сезон жнив, значно менше у сезони покосу та весняної оранки. Наприклад, 1927 р. у жнива наймали 48,1% поденних наймитів, у сезон покосу – 28,4% та у сезон оранки – 23,5% [5, с. 101].

Встановлено, що майже кожне п’яте селянське господарство користувалося кредитом. Питома вага господарств, що брали кредит у приватних осіб була майже такою як тих, що брали кредит в кооперації – відповідно 56,0 % і 54,8 %.

При цьому відсоток господарств, що брали кредит у приватних осіб, значно перевищував кількість господарств, що давали кредит: на одне господарство, що давало кредит, припадало приблизно 10 господарств, що брали в борг. Це пояснюється, з одного боку, концентрацією ссудних коштів в руках небагатьох господарств.

Переважна більшість кредитних відносин мала грошовий характер. В середньому майже 60 % кредитуючи господарств давало ссуду грошима [6, с. 94]. Приватно-господарський кредит і кооперативний кредит мали приблизно однакове поширення. У грошових відносинах роль кооперації зростала, оскільки кооперація видавала ссуди майже виключно грішми.

Висновки. Отже, основу бюджетоутворюючого потенціалу селянських господарств становило використання земельних наділів, а також утримання значної кількості худоби, участь у сільськогосподарській кооперації та контрактації. До виробничого процесу залучалася праця селянських родин і обмежено – наймана праця.

Вагомою складовою фінансово-економічного потенціалу селянських господарств була наявність худоби, яка виступала як еквівалент вартості зернової продукції. Коні, воли та велика рогата худоба відігравали важливу роль у виробничому процесі та харчуванні селянських родин.

Оскільки землеробство і тваринництво не завжди могли забезпечити усім необхіднім селянські родини, то частина господарств отримувала доходи від допоміжних галузей, промислів та сезонних робіт. У грошових надходженнях до селянських бюджетів понад половину становила виручка від продажу продукції, решта – заробітки з оплатою грошима та кредити.

Список використаних джерел і літератури

1. Україна. Статистичний щорічник на 1929 рік. Х. : ЦСУ, 1929. 399 с.

2. Радянський статистик. 1928. 10 листопада.

3. Кривецький С. Місткість селянського ринку України в 1924–25 році // Земельник. Х., 1926. № 3. С. 34–44.

4. Підсумки осінніх обслідувань сільського господарства України в 1925 і 1926 рр. // Статистика України. Х., 1928. № 126.

5. Десятніков О. В. Еволюція трудових відносин на селі в добу НЕПу. Дис... канд. іст. наук: 07. 00. 01. Черкаси, 2005. 243 с.

6. Либкинд А. Кредитные отношения в деревнв // Статистическое обозрение. Ежемесячник ЦСУ СССР. 1928. № 3. С. 94–96.

УДК 9.94 (597)

АМЕРИКАНО-В'ЄТНАМСЬКЕ ПРОТИСТОЯННЯ НА МОРІ В 1964-1973 РОКАХ

Чмихало Григорій Григорович
магістр історичних наук
військова частина А1314
м. Дніпро. Україна
Понамарчук Євгеній Людвигович
магістр історичних наук
Середня загальноосвітня школа № 14
м. Новомосковськ. Україна

Вступ./Введение./Introductions. Протистояння на морі в період Американо-В'єтнамської війни між ВМС США і ВМС ДРВ є слабко дослідженою частиною цього конфлікту. Морські бої 1964 і 1972 років в цілому висвітлені достатньо детально, на відміну від бою 1966 року, який достатньо слабко висвітлений в науковій літературі. Авторам не відомо жодної узагальнюючої работи, яка б розглядала всі вище перелічені події.

Ціль роботи./Цель работы./Aim. Ціллю работи є вивчення протистояння на морі між бойовими кораблями ВМС ДРВ и ВМС США під час В'єтнамської війни.

Матеріали і методи./Материалы и методы./Materials and methods. Морські бої 1964, 1966 та 1972 років окремо висвітлені в різних джерелах. Найбільш детально описано Тонкінський інцидент 1964 року в силу його історичного значення, доступні як з американського, так і з в'єтнамського боку: “Tonkin Gulf and the Escalation of the Vietnam War” [3], “At the 135th Torpedo Squadron of the Vietnamese Navy” [2]. Морський бій 1966 року слабко досліджений, він коротко згадується в деяких джерелах, присвячених діяльності ВМС США (“Vietnam War Highlights. Highlights July 1966”, [8]), та в газетних статтях (“Ships, Planes Score – Blast Three Torpedo Boats Out Of Water In Gulf”, [6]). Також доступні деякі матеріали допитів американцями полонених

північнов'єтнамських моряків: “Team Report(s) of Seventh Fleet Exploitation of North Vietnam Navy PT Boat Personnel for July 1966” [7]. Бій 1972 року в цілому висвітлений більш детально, в тому числі в пресі того часу: “Navy Says a Task Force Raided the Haiphong Area” [5].

Результати та обговорення./Результаты и обсуждение./Results and discussion. На кінець 1950-х років в Південному В'єтнамі розгорнулась озброєна боротьба комуністичного підпілля проти керівництва країни. Демократична Республіка В'єтнам (Північний В'єтнам) з часом все більше втягувалась до цієї війни, підтримуючи комуністичні сили, а з 1964 року почала відправляти на південь регулярні з'єднання своєї армії. Сполучені Штати Америки намагались змусити ДРВ припинити підтримку партизан, в березні 1965 року почали бомбардувати країну з повітря, а пізніше розгорнули і морські операції біля її берегів.

ВМС ДРВ були створені у 1955 році. В ході війни вони не мали значних бойових можливостей, оскільки в їхньому складі знаходились в основному озброєні катери, що використовувались для боротьби з південнов'єтнамськими диверсійними групами. Для американських кораблів, що діяли біля берегів ДРВ, були небезпечними тільки дванадцать торпедних катерів проекту 123К, отриманих як допомога від Радянського Союзу в 1961 році. Вони знаходились у складі підрозділу, відомого як 135-й батальйон торпедних катерів; в ході війни він був перейменований в 172-й полк.

Відомі три морських бої проти сил США за участю цього подрозділу – 2 серпня 1964, 1 липня 1966 и 27 серпня 1972 року.

Морський бій 2 серпня 1964 року, широко відомий під назвою “перший Тонкінський інцидент”, він призвів до значних військово-політичних наслідків. Коли американський есмінець “Меддокс” ввійшов на територію, яку північнов'єтнамці вважали своїми територіальними водами, йому на перехоплення були відправлені три торпедних катери з бортовими номерами Т-333, Т-336, Т-339. Проведена ними торпедна атака не дала результату. Після цього вони були атаковані четвіркою палубних винищувачів-

бомбардувальників F-8 “Крусейдер”, що призвело до серйозних пошкоджень. Американська сторона вважала, що потопила як мінімум один із катерів; в дійсності всі вони повернулись на базу та пізніше були відремонтовані. Американці не понесли втрат, лише один F-8 було пошкоджено (швидше за все, не зенітним вогнем, а в результаті різкого маневру). Однак ВМС ДРВ вважали результати бою своєю перемогою, виходячи з того, що зуміли змусити “Меддокс” відійти в міжнародні води.

Ввечері 4 серпня відбувся другий Тонкінський інцидент – “Меддокс” та підтримуючий його есмінець “Тернер Джой” нібито знову були атаковані північнов'єтнамськими катерами. Імовірна атака відбувалась в темряві та під час грози. Навіть учасники інциденту не були впевнені в тому, що атака дійсно мала місце, а північнов'єтнамська сторона повністю заперечує свою участь. Не дивлячись на це, президент США Ліндон Джонсон віддав наказ нанести авіаудар по північнов'єтнамським морським базам і провів через Конгрес резолюцію, яка давала йому повноваження на використання збройних сил в Південно-Східній Азії.

29 червня 1966 року американська авіація разбомбила два великих нафтосховища під Ханоєм и Хайфоном, що стало тяжким економічним та морально-психологічним ударом для Північного В'єтнаму. У відповідь на це 1 липня ВМС ДРВ спробували атакувати групу з чотирьох американських есмінців. В операції приймали участь ті ж самі три катери, які атакували “Меддокс” два роки тому. Їх наближення було своєчасно виявлено американськими літаками. Цого разу морського бою як такого не відбулося – катери не встигли підійти достатньо близько до есмінців. Штурмовики А-4 та А-6 з авіаносця “Констеллейшен” знищили всі три катери. Частина членів екіпажів була врятована американцями – всього 19 чоловік, при цьому частина моряків із потоплених катерів активно пручалась спробам їх врятувати.Треба зазначити, офіційно вони є першими військовими північнов'єтнамської армії, які потрапили в полон США (Північний В'єтнам не визнавав належність своїх солдат, які потрапили в полон на території Південного В'єтнаму, та в цьому

випадку обставини полону були надто очевидні). Вони були ретельно допитані та надали багато важливої інформації про ВМС ДРВ. Намагання американців обміняти їх на своїх полонених льотчиків в Північному В'єтнамі зазнали невдачі. А в 1967-1968 роках усі полонені моряки були звільнені трьома групами.

27 серпня 1972 року група в складі чотирьох крейсерів та есмінців ВМС США провела вогневий наліт на військові об'єкти в районі Хайфону. При відході з вогневих позицій вони були атаковані двома торпедними катерами, які на цей раз діяли під прикриттям темряви. Артилерією американських кораблів та ударами штурмовиків А-7 обидва катери були знищені.

В цілому дії торпедних катерів ВМС ДРВ під час В'єтнамської війни виявились дуже невдалими. В результаті трьох морських боїв була втрачена половина корабельного складу, при цьому вони не нанесли ворогові фактично ніякої шкоди.

Выводы./Conclusions. ВМС ДРВ не мали достатніх сил для прямого протистояння ВМС США. Вони тричі намагались атакувати американські кораблі торпедними катерами, у двох випадках навіть не маючи чисельної переваги. Спроба 1964 року в цілому не мала успіху, а спроби 1966 и 1972 років закінчились повним розгромом. Вирішальну роль у цих морських боях зіграла американська палубна авіація, в той час як торпедні катери діяли без повітряного прикриття та без вогневої підтримки з берега. Успішно нейтралізуючи військову міць США на суші за допомогою партизанської тактики, Північний В'єтнам не зміг досягти аналогічного ефекту на морі.

Список використаних джерел та літератури

1. At Sea With the Carriers. // Naval Aviation News. – 1966. – September. – P. 33.

2. At the 135th Torpedo Squadron of the Vietnamese Navy. / Tuoi Tre News, January 28 2017. Режим доступу: https://tuoitrenews.vn/news/politics/20170128/at-the-135th-torpedo-squadron-of-the-vietnamese-navy/32532.html

3. Moïse E. E. Tonkin Gulf and the Escalation of the Vietnam War. – University of North Carolina Press, 2000.

4. PT Boat Incident 1966. / USS King Association. Режим доступу: http://www.uss-king.com/ptboat1966.shtml

5. Schanberg S. H. Navy Says a Task Force Raided the Haiphong Area. // The New York Times. – 1972. – August 30.

6. Ships, Planes Score – Blast Three Torpedo Boats Out Of Water In Gulf. // The Norwalk Hour. – 1966. – July 2.

7. U.S. Navy Pacific Fleet, Commander Seventh Fleet – Team Report(s) of Seventh Fleet Exploitation of North Vietnam Navy PT Boat Personnel for July 1966 - re: interrogation of captured personnel. Режим доступу: https://vva.vietnam.ttu.edu/repositories/2/digital_objects/544653

8. Vietnam War Highlights. Highlights July 1966. / Naval History and Heritage Command. Режим доступу: https://www.history.navy.mil/content/history/nhhc/research/archives/digital-exhibits-highlights/vietnam-war/highlights-july-1966.html

9. LỊCH SỬ HẢI QUÂN NHÂN DÂN VIỆT NAM (1955 – 2015). – Hà Nội: NHÀ XUẤT BẢN QUÂN ĐỘI NHÂN DÂN, 2015.

10. Người về từ trận đánh tàu Maddox. /CongLuan. – 05.08.2021. Режим доступу: https://congluan.vn/nguoi-ve-tu-tran-danh-tau-maddox-post148305.html

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УКРАЇНСЬКИЙ ТЕАТР ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У ПРОЦЕСІ ЦІННІСНОГО САМОВИРАЖЕННЯ ТА САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ У РАДЯНСЬКУ ДОБУ (КІНЕЦЬ XIX – ПОЧАТОК XX)

Водяхін Єгор Владиславович
Здобувач освітньо-наукового ступеня
доктор філософії,
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв
Науковий керівник
Доктор філософських фаук,
професор
Сіверс Валерій Анатолійович
м. Київ, Україна

Вступ. Український театр стає об'єктом взаємодії різних культур, місцем, де людина може дізнатися про особливості культури інших країн, познайомитися з основами художнього театру, отримати більше життєвого досвіду і стимулу для саморозвитку, активізує процес самореалізації.

Мета роботи. Розглянути особливості українського театру та його значення у процесі ціннісного самовираження та самоіндифікації у радянську добу (КІНЕЦЬ XIX – ПОЧАТОК XX).

Використовувались такі методи: формально-логічний, діалектичний, системний, класифікації, порівняльного аналізу.

Результати та обговорення. Через систему створених образів в українському театрі відтворюються і актуалізуються загальнолюдські цінності та здійснюється вплив на формування особистості акторів.

Із встановленням радянської влади в Україні особливого значення набуває театр, який був найбільш масовим і доступним видом мистецтва та міг вплинути на свідомість глядачів.

Керівна діяльність в кінці XX початку XXI століття набула універсального характеру, що і послужило її прикриттям принципів практично у всіх сферах соціального та культурного життя спільноти, і цей детермінізм не є випадковим, тому що на поступове розширення використання режисером технологій, їх модифікацій в площину форм та засобів самореалізації, таких як організація масових заходів, презентації, розвиток шоу-бізнесу і т.д. вплинули інновації художнього театру, пов'язані з новим баченням концептуальних основ режисури, з посиленням їх особистісних і мотиваційних вимірів, що демонструють багато експериментальних театрів та студій вищезгаданого періоду [2, с.42].

Сучасна діяльність театру, визначається як система поглядів на певні явища та спосіб інтерпретації існуючої ієрархії соціокультурних цінностей, втілених у театрально синтезованій формі у вільному вираженні певної творчої позиції, такої як відношення до вічної проблеми універсального існування.

У співпраці режисера і актора формується самоідентифікація творчих людей, відбувається розвиток таких областей, як самопізнання, емоційно-ціннісне ставлення до себе, саморегуляція, яка повинна була забезпечити збереження своєї ідентичності при всіх нормативних і ціннісних перетвореннях в суспільстві.

В рамках театру актор отримає знання про історію культури, філософію, психологію, розуміє причинно-наслідковий зв'язок подій у житті як своїх сучасників, так і їх попередників, знайомиться з культурою інших народів світу [1, с.16].

Отже, театральне мистецтво за допомогою художніх образів сприяє засвоєнню уявлень про соціальні, моральні норми і цінності народу, у якого сформувався не тільки особистий досвід художника, а й соціальні та естетичні ідеали.

Воно об'єднує і зближує представників різних культур, так як є засобом пізнання інших людей, почуттів і устремлінь, а також пробуджує інтерес до духовного життя в тій чи іншій країні.

У свою чергу, найважливішим завданням в театрі є сприяння формуванню самоідентифікації особистості, розкриттю її мистецтва та творчого потенціалу. Грунтуючись на парадигмі соціалізації і інкультурації як двох аспектах єдиного процесу вступу людини у соціокультурну схему, можна відзначити, що український театр стає засобом цілеспрямованої побудови внутрішнього простору творчої особистості та активної інтеграції, відтворення соціокультурного досвіду суспільства, накопичених у театральних формах.

Наприкінці XIX – початку XX століть на сцені почали розігруватися п'єси, які все ще були категорично заборонені - спочатку твори сучасних драматургів, що помірно критикували радянську систему, пізніше - Західну драму, зіткнення якої все частіше сприймалося як алегоричне відображення місцевого життя і звичаїв, потім – Національну модерністську літературу, яку радянські ідеологи відзначали як «буржуазну та ідеологічно небезпечну». Всього за три-чотири роки молодий і традиційний український театр освоїв величезний масив раніше недоступних текстів.

На початку 90-х років типовий український глядач зміг побачити на сцені інтерпретацію практично всієї національної класики.

Втім, і по-справжньому сильних та розумних вистав у ці роки з’явилося чимало.

Цей, короткий період розквіту театру, звичайно, збігся зі здобуттям державної незалежності Україною.

Не тільки театр, а й уся українська культура була вражена наприкінці 80-х так званим «колоніальним синдромом», а, висловлюючись без евфемізмів, майже повною русифікацією.

Протягом десятиліть в країні утвердився стереотип про відсталість і незнання національної культури. Байдужість держави до театру призвела до того, що наприкінці XIX – початку XX століть українська сцена майже демонстративно ігнорувала сучасну драматургію, формуючи репертуар або з книг творів світової та національної класики, або з невеликих газетних комедій і мелодрам заходу.

Саме тому талановиті молоді українські драматурги об'єдналися навколо центру експериментальної сучасної драматургії, який працює в Києві в 1992-1994 роках. Їм вдалося досягти вершини своєї творчості не вдома, а в Росії [3, с.18].

Формально залишаючись громадянами нашої країни, Максим Курочкін, Наталія Ворожбит і Марія Ладо, працювали в театрах Москви та Російської провінції, в той же час залишаючись невідомими українському глядачеві.

Театр та його драматургічний репертуар також не приваблює плеядою цікавих українських прозаїків і поетів, які голосно заявили про себе в роки незалежності.

Дійсно, до середини 90-х років ентузіазм, який супроводжував діяльність українського художника і режисера, починаючи з кінця 80-х років, практично зник.

Тим часом, на початку 2000-х роках з'явився ще один специфічний український феномен: драматурги, які заробили гроші на власному бізнесі, почали фінансувати постановку п'єс в театрі.

Висновок. Протягом деякого часу здавалося, що відставання українського театру від Європейського було викликано тільки відсутністю сучасних технологій постановки. Але тепер очевидно, що цей простір глибше і фундаментальніше.

Список використаних джерел

1. Андрєєва, О. Театральні традиції: з минулого – в майбутнє / О. Андрєєва // Український театр. – 2009. – № 1. – С. 16-18.

2. Бодик, О. Криза як фактор поступу в українському театрі і драматургії кінця XIX - початку XX століть / О. Бодик // Сучасні проблеми мовознавства і літературознавства : зб. наук. ст. : матеріали Міжнар. наук. конф., Ужгород, 10-12 жовт. 2005 р. / Мін-во освіти і науки України, Ужгородський нац. ун-т. – Ужгород : Госпрозрахунк. ред.-вид. відділ упр. у справах преси та інформації, 2005. – № 9. – С. 42–44.

3. Українська драматургія й театр від витоків до сучасності: рек. бібліограф. покажч. / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди, наук. б-ка; уклад. Т. І. Неудачина ; відп. ред. О. Г. Коробкіна. – Харків: ХНПУ, 2020. – 68 с.

СЕМАНТИЧНИЙ ПРОСТІР ХУДОЖНЬОГО І НЕХУДОЖНЬОГО СЛОВА

Герасимчук Валентина Андріївна,
д. філос. н., проф.
НТУУ «КПИ имени Игоря Сикорского»
м. Київ, Україна

Вступ. На сьогодні дедалі очевидним є феномен взаємозлиття і взаємопереливання різних сфер свідомості – „наративного зближення" літературного, філософського і наукового дискурсів – в одному вербальному тексті, що розмиває його традиційно усталені жанрово-стильові межі. Зауважений процес настійливо прибирає характеру тотальності надто у філософії й літературі.

Транссуб'єктивний зміст оповідної мовленнєвої форми виводить на екран проблемальності епістемологічну потребу відтворювати полісутність нашого "Я" в його фундаментальних формах життя і досвіду – лінгвістичних, психологічних, онтологічних, філософських і культурологічних. Осмислення власної суб'єктивності через текст, дискурс, наратив відкриває простір для нових можливостей творення та відтворення смислів щоразу ширшого контексту окресленої суб'єктивності аж до "схоплення" всезагальних онтологічних вимірів людини, не гублячи при цьому первнів її емпіричного досвіду. *Мета статті* – окреслити межі семантичного простору слова в його художньому і нехудожньому вираженні та з'ясувати корінні відмінності їх функціонування у тексті.

Матеріали і методи. Проблемальність дихотомії художність/нехудожність в гуманітарному знанні стає предметом дедалі більшої кількості нових філософсько-естетичних досліджень. Криза модерністської епістеми у XX ст. спричинилася до пошуків нових горизонтів інтерпретативних практик (дискурсивних, наративних, текстових), наділених переважно лінгвофілософською і коґнітивною сутністю. Проблемальні аспекти

нехудожності у мистецтві загалом, у літературному тексті, зокрема, загострилися у зв'язку з претензіями різних наукових сфер на право визнання цього поняття власне одним із основних своїх предметів дослідження. Приміром, лінгвісти тексту прагнули розглядати нехудожність виключно в річищі "універсальної граматики тексту", дослідники семіотики тексту покладалися на структурно-знакову, культурно-кодову його організацію тощо. Семіотика тексту (наприклад Ю.Лотман, Б.Гаспаров) розглядає нехудожність лише у зв'язці з її антинонімічним поняттям художністю. Розрізнення художності й нехудожності аналізуються через поняття **системності і цілісності**, які, своєю чергою, екстраполюються на поняття **дискретності** і **континуальності** тексту. Ці дихотомічні позиції обумовлюються специфікою гетерогенної свідомості людини. Як пише Ю.Лотман, по суті, структура нашої свідомості репрезентує ніби дві свідомості, оскільки в ній наявні два принципово відмінні способи відображення світу і вироблення нової інформації з наступними складними механізмами обміну текстами між цими системами. Одна з них оперує дискретною системою кодування і утворює тексти, які складаються як лінійні ланцюжки поєднаних сегментів. У цьому разі основним носієм значення є сегмент (=знак), ланцюжок сегментів (=текст), який є вторинний, оскільки значення його похідне від значення знаків. У другому випадку текст первинний. Він є носієм основного значення. За своєю природою він не дискретний, а континуальний. Смисл його не організується ні лінійною, ні часовою послідовністю, а розмитий в n-мірному семантичному просторі даного тексту (полотна картини, сцени, екрана, ритуального дійства, громадської поведінки чи сну). У текстах цього типу саме текст є носієм значення. Виокремлення знаків-складників буває утрудненим, а то й може мати штучний характер [Див.: *Лотман Ю.М.* О содержании и структуре понятия «Художественная литература»/ *Лотман Ю.М*. Избранные статьи. – Таллинн, 1992. – Т. – С.203–215).

На сьогодні нові наукові методології пропонують рівнозначний підхід до кореляції дискретно-дискурсивного та образно-емоційного пізнання, що

детермінується даними про функційну асиметрію головного мозку людини. Два типи мислення у широкому сенсі формують кожний свою мінімальну одиницю мовлення – образи, які класифікуються на дискретні і континуальні. Дискретні розглядаються з погляду особливостей розсудкового мислення. Вони однозначні за змістом і мають жорстко окреслений обсяг. Континуальні, образно-емоційні одиниці – багатозначні, невизначені за змістом, "розпливчасті" за обсягом. Оскільки непрохідної межі між дискретно-дискурсивними та образно-емоційними одиницями не простежується, можливі переходи, експлікації, уточнення, коли, приміром, одному образному вираженню відповідає декілька однозначних термінів. Причому взаємозв'язок дискретного і континуального не вичерпується змістовим, інформаційним аспектом, а включає взаємодію раціонального та емоційного, арґументації та асоціації. Цей взаємозв'язок простежується, що важливо, в аспекті прояснення специфічних ознак різних функційно-смислових типів наративів. Адже відмінність між двома типами мислення, полягає не тільки і не стільки у видах образів, що ними творяться, а, насамперед, в організації контексту. Завдяки лівонапівкулевій стратегії будь-який матеріал (несуттєво: вербальний чи невербальний) організовується як однозначний контекст, що є необхідною умовою для спілкування між людьми. Прикметною властивістю "правонапівкулевої стратегії" є формування багатозначного контексту, який не піддається вичерпному осягненню у традиційній системі спілкування. Кожне явище чи подія занурюється в контекст і залежно від нього по-різному може висвітлюватися їхнє значення. Функційною асиметрією головного мозку пояснюється і розмежування понять *системності* і *цілісності*. Цілісність предметів і явищ дістає своє психічне відображення переважно у правій півкулі, позаяк системність – у лівій. "Права півкуля забезпечує цілісність і константність форми зображуваних предметів", ліва ж (внаслідок "приґнічення" правої) спричинює "аналітичне зображення, яке відтворює не так наочну форму предмета, як його абстрактну схему"; використовуючи ліву півкулю, людина зображує не предмет, а концепцію предмета". Звична ж

картина світу, подібно до інших результатів психічної діяльності людини, є “наслідком постійного діалогу двох півкуль” (Див.про це докл.: *Спрингер Г., Дейч Г.* Левый мозг, правый мозг.– М.,1983; *Овчаренко С.В.* Бінарність мислення та діалог у культурі // Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої літератури. –Вип.Х1. –Зб.наук.пр.: У 2 ч. – Ч.1.– К.: 2003. –С.57).

Результати і обговорення. Два типи мислення формують в одному тексті різні контексти (і однозначні, і багатозначні). Використовуючи в процесі творення свого тексту можливості двох півкуль, автор прагне подати не тільки художню картину світу (що властиво будь-якому літературному тексту), а і викласти (або сформувати) власну систему поглядів, упорядкувати свої світоглядно-культурософські розмірковування з приводу нагальних аспектів буття, тобто подати і філософську (суб’єктивну), і наукову (об’єктивну) картину світу. Прихильники онтологічної поетики (А.Михайлов, Т.Касаткіна, Л.Карасьов та ін.), для яких художній (в сенсі: поетичний) текст – “творяща реальність”, вважають переобтяжені науковими викладками тексти не зовсім літературними, а їх власне наративні особливості – переважання статичних описів над динамічними, обмаль оповідного матеріалу, художньо невиправданими прийомами. Дослідники, одверто закидаючи подібним текстам “некреативність”, мотивують це тим, що в них – виклад переважно пізнаного осмисленого, позаяк літературний твір пишеться для того, щоб створювати художню картину світу, яка автором твориться і осягається водночас у процесі творення свого тексту. З цим можна погодитися, коли йдеться, приміром, про будь-який інший літературний жанр, в якому превалює передовсім художньо-естетична функція. Тексти з есеїстичним, науковим компонентом, приміром, публіцистично-художні, філософські, здійснюють дві основні функції: світоглядну (теоретичну) і художньо-естетичну, тому поєднання двох, здавалося б, таких непоєднуваних наративних практик в одному текстовому просторі видається цілком закономірним. Такі тексти не тільки творять світ, а відкривають його. У них не тільки твориться прекрасне, а в процесі пошуку істини відкриваються і перевідкриваються нові смисли. “У творі мистецтва,

якщо в ньому звершається розкриття, розчинення сущого для буття його тим-то і таким-то сущим, твориться звершення істини. Сутність істини – це істина сущого, наявного у творінні. Але досі мистецтво мало справу з прекрасним, а не з істиною... А істина належить логіці, краса – естетиці" (*Гайденко П*. Прорыв к трансцендентному: Новая антология ХХв. – М., 1997.- С. 53).

Висновок. Семантичний простір слова, його статус пов'язаний з двома типами свідомості, які і здійснюють в широкому сенсі розрізнення "слова" по лінії дихотомії художнє/нехудожнє. Семантичні поля між ними чітко не окреслені, приміром„„художнє слово" зазвичай виводиться із „внутрішньої форми слова", із первісного, всуціль образного, але неметафоричного мислення людини (О.Потебня, О.Веселовський). „Нехудожньому слову" надається передовсім статус однозначності, що випливає з принципу тотожності знака та його означення.

КУЛЬТУРА ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЇ

Гостева Оксана Вікторівна
аспірант кафедри мистецтвознавства
і загальногуманітарних дисциплін
факультету «Мистецтва та дизайну»
Міжнародного гуманітарного університету
Одеса, Україна

Вступ. Дослідження присвячене бізнес-комунікації, як явищу безпосередньо пов'язаному з розвитком ділової сфери і культурі використання мови у комунікації.

Існує два види комунікацій – горизонтальні і вертикальні. Перші необхідні при спілкуванні з бізнес-партнерами, які мають ідентичний статус, вони засновані на рівній співпраці. Вертикальні відносини складаються між індивідуумами, які перебувають на різних рівнях. У будь-якому випадку співрозмовники зможуть порозумітися, якщо будуть говорити на одній мові.

У статті розглядаються як саме поняття бізнес-комунікації так і різні моделі бізнес-комунікацій, їх етапи і формальні і неформальні засоби ведення таких комунікацій, а також технології бізнес-комунікацій. Формування та управління корпоративним іміджем стає ефективним при використанні просунутих технологій бізнес-комунікацій.

Варто відрізняти поняття бізнес-комунікації та ділового спілкування, оскільки спілкування входить в сферу вивчення психологічної науки, в той час як комунікація має на увазі певний аспект і може бути розглянута з технічної, інформаційної, економічної, організаційної та багатьох інших точок зору.

Важливим компонентом ділового спілкування є етика та культура мовлення.

Мета. Дослідження культури мовлення як умови успішних бізнес-комунікацій.

Матеріали та методи. Культура мовлення відіграє важливу роль у бізнес-комунікаціях. Недаремно один мудрий філософ сказав: «Заговори, щоб я тебе побачив». Вислів віками не втрачає своєї актуальності. Адже від того, якими лексичними засобами володіє мовець, яку має інтонацію, вимову, як послуговується жестами, емоціями — залежить рівень його освіченості й культури.

Ділові комунікації формуються з урахуванням певних правил поведінки, прийнятих у діловому середовищі. Але створювані відносини виникають не на порожньому місці, вони вбудовуються у відносини, що вже існують по певним правилами. Тому спостерігається взаємозв'язок між вже існуючим зовнішнім середовищем і характером нових ділових відносин.

Для того щоб розглянути поняття «культура бізнес-комунікацій», треба почати з самого поняття «культура». Одне з його значень, яке найбільш підходить в цьому випадку, дали соціологи В. І. Добреньков і А. І. Кравченко.

«Культура – це сукупність традицій, звичаїв, соціальних норм, правил, що регулюють поведінку тих, хто живе зараз, і переданих тим, хто житиме завтра». [Добреньков В.І., Кравченко А.І. Соціологія. М., 2009.]

Отже можна зробити висновок, що специфічна область загальної культури – культура бізнес-комунікацій – це сукупність традицій, звичаїв, соціальних норм, правил, що регулюють поведінку людей у сфері ділових комунікацій.

Результати та обговорення. Ефективна комунікація в бізнесі – це сходинка до вершин управлінського успіху і професійної самореалізації.

Досягнення успішності в бізнесі безпосередньо залежить від того, наскільки ефективно налагоджено ділове спілкування і взаємодія з співробітниками, клієнтами, партнерами, журналістами, представниками державних органів і багатьма іншими людьми. Саме навички ефективної комунікації можуть забезпечити найбільший вплив і участь людини на всіх етапах становлення і розвитку бізнес-організації.

Бізнес-комунікація як явище безпосередньо пов'язана з розвитком ділової сфери і технік комунікації як такої. Найважливішою віхою можна вважати появу друкарського преса, завдяки якому підприємства отримали можливість заявити про себе широкому колу людей за допомогою газет, журналів, оголошень та інших каналів. Складається особливий, діловий стиль спілкування, традиції якого беруть свій початок ще з початку історії письмової комунікації. Ще більш швидкий канал зв'язку, який дозволив поширити вплив фірм на клієнтів – це радіо, а з 1930-х років – і телебачення. Абсолютно особливим етапом стало широке поширення Інтернету, який відкрив шлях до комунікації підприємств з клієнтами на глобальному рівні. До сих пір важливим каналом комунікації є телефон. Одночасно з процесом вдосконалення комунікації як такої важливо відзначити розвиток транспортної інфраструктури (залізниць, автомобільного транспорту та інших засобів пересування), а також процес територіальної експансії (зокрема, колонізацію земель, яка дозволила включити в ділову комунікацію такий фактор, як рідкість і екзотичність пропонованого товару).

Види бізнес-комунікацій.

Горизонтальні і вертикальні бізнес-комунікації необхідні при спілкуванні з бізнес-партнерам.

Основними правилами такого спілкування є:

• Формальність. Не можна проявляти емоції і порушувати діловий етикет, задавати питання особистого характеру та інш.

• Нейтральність. Не можна демонструвати антипатію і симпатію при діловому спілкуванні.

• Розумність. Правильно поставлена вимова, вміння чітко висловлювати та відстоювати свою думку важливі при діловому спілкуванні.

Моделі бізнес-комунікації

Не можна побудувати однозначну і єдино вірну модель бізнес-комунікації. Причиною є те, що при виробленні стратегії бізнес-комунікації важливо враховувати безліч факторів: особистість співрозмовника, його

настрій, інтереси і багато іншого. Можна відзначити наступні етапи бізнес-комунікації:

1. Потреба в спілкуванні (необхідність повідомити або дізнатися інформацію, вплинути на співрозмовника та інш.) – спонукає людину вступити в контакт з іншими людьми.

2. Орієнтування з метою спілкування, в ситуації спілкування.

3. Орієнтування в особистості співрозмовника.

4. Планування змісту свого спілкування - людина уявляє собі (звичайно несвідомо), що саме скаже.

5. Несвідомо (іноді свідомо) людина вибирає конкретні засоби, фрази, якими буде користуватися, вирішує як говорити, як себе вести.

6. Встановлення контакту.

7. Обмін думками, ідеями, фактами.

8. Сприйняття і оцінка відповідної реакції співрозмовника, контроль ефективності спілкування на основі встановлення зворотного зв'язку. Коригування напряму, стилю, методів спілкування.

Технології бізнес-комунікацій.

Формування та управління корпоративним іміджем стає ефективним при використанні просунутих технологій бізнес-комунікацій. До таких технологій зокрема відносяться інтегровані маркетингові комунікації (Integrated Marketing Communications). IMC – це філософія і стратегія бізнес-комунікацій, дотримуючись якої можна вивести на новий якісний рівень всі види взаємодії цільовими аудиторіями.

Культура ділових комунікацій включає значну частину загальної етичної культури, тобто передбачає повагу до співрозмовника і до аудиторії, вміння бачити в ділових партнерах не тільки потрібну персону, а й повноцінну особистість.

Обов'язковою умовою успішних ділових комунікацій є культура мови. Культурна мова – це в першу чергу правильна і грамотна мова. Але одного цього недостатньо. Потрібно вміти вибрати вірний тон спілкування, манеру

розмови, точно підбирати слова, особливо терміни. Крім цього, культура мови включає і тактовність, уміння чуйно сприймати реакцію інших людей. При відсутності природного чуйності допомагають знання про сигнали невербальної зворотного зв'язку, також культура ділового мовлення вимагає емоційної стриманості у разі виникнення загрози конфлікту. Для цього допомагає особливе вміння вести конструктивні комунікації.

Висновки. Мова і культура перебувають в одній поняттєвій площині і як духовні вартості органічно пов'язані між собою. Слово культура (від лат. cultura - догляд, освіта, розвиток) означає сукупність матеріальних і духовних цінностей, які створило людство протягом своєї історії. Мова – це прояв культури. «Мова утримує в одному духовному полі національної культури усіх представників певного народу і на його території, і за її межами. Вона цементує всі явища культури, є їх концентрованим виявом». Плекаючи мову, дбаючи про її розвиток, оберігаючи її самобутність, ми зберігаємо національну культуру.

Культура мови невіддільна від практичної стилістики, яка досліджує і визначає оптимальність вибору тих чи інших мовленнєвих одиниць залежно від мети і ситуації мовлення.

Довершене володіння сучасною українською мовою не тільки дає можливість проводити бізнес-комунікації на високому рівні, але й позитивно сприймається представниками ділових кіл української діаспори по всьому світу, що, безумовно, сприяє успішності таких комунікацій.

Отже, можна зробити висновок, що в цілому найкращого результату досягає той, у кого найбільш високий рівень уміння вибудовувати ефективні бізнес-комунікації, тобто той, у кого вище культура мовлення та ділових комунікацій.

СМЕРТЬ ЯК ЕКЗИСТЕНЦІАЛ У ФІЛОСОФСЬКОМУ РОМАНІ ОЛДОСА ГАКСЛІ «ОСТРІВ». КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Караєва Ірина Степанівна,
аспірантка,
Київський національний
університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Культурологія досліджує генезу та розвиток культури як специфічно людського способу буття. Її універсалії становлять собою загальнолюдські репрезентації культурного досвіду людини, серед яких людина, її життя та смерть. Тільки факт смерті ставить питання про смисл життя [Бердяев Н. *О назначении человека*. Москва: ТЕРРА – Книжный клуб; Республика1998, 216]. Культурний досвід людини актуалізується в мистецтві, зокрема у філософських романах, які абсорбують у собі найактуальніші протиріччя люського буття, генерують їх та пропонують свої унікальні шляхи розв'язання цих протиріч. Людина, її життя та смерть серед таких проблем.

Мета роботи./Aim. Довести, що світоглядна концепція О. Гакслі щодо проблем сенсу життя, смерті й безсмертя змінювалася разом з еволюцією світогляду митця; висвітлити відображення цієї генези в філософському романі «Острів»; розглянути смерть як екзистенціал метаграничного буття, який характеризується трансцендентністю.

Матеріали й методи./Materials and methods. Сучасні дослідження, присвячені темі смерті й безсмертя, привертають увагу кількома важливими науковими аспектами. Так, Н. Хамітов та С. Крилова, роглядаючи проблему безсмертя, наголошують, що справжнє безсмертя може бути осмислене тільки як безсмертя особистості – єдності духовного й душевного начал в їхній актуалізації [Хамітов Н., Крилова С. 2018. *Філософський словник. Людина і світ.* Київ: КНТ, 2018, 29–30]. М. Мазурик демонструє взаємозв'язок людського ставлення до смерті з індивідуальним духовним становленням особистості та

всього людства загалом; також аналізує ключові відмінності у розумінні феномену смерті людиною західного і східного типу [Мазурик М. Смерть як відкриття нових горизонтів бачення для людини. *Вісн. нац. ун-ту «Львівська політехніка»*, 2013 № 750, с. 52 – 58].

Використано методи компаративістського та герменевтичного аналізу й систематизації дотичних до теми статті наукових праць з культурології, філософії, психології та літературознавства, метод біографізму та психоаналізу, а також підхід метаантропології Н. Хамітова, що дало змогу коректно й виважено розглянути матеріали, присвячені життю і творчості О. Гакслі, та кваліфікувати його твір «Острів» [Хаксли О. *Остров* Пер. с англ. И. Моничева. Москва: Изд-во АСТ, 2017] як філософський роман.

Результати й обговорення./Results and discussion. О. Гакслі, як письменнник філософського спрямування, не міг стояти осторонь проблем людського буття і світогляду. При цьому біографія автора так чи інакше завжди знаходить своє відображення в його творах. На своєму життєвому шляху О. Гакслі зазнав багато втрат близьких людей: коли він був підлітком померла мати, через нерозділене кохання повісився брат Трев, з причини онкологічного захворювання померла його перша дружина Марія. Ці втрати залишили невиправний слід у чутливій душі О. Гакслі і все життя відгукувались у його творах.

Роздуми О. Гакслі над проблемами сенсу життя та смерті знаходять своє відображення в філософських романах на всіх етапах творчої діяльності митця. Досягнувши рівня філософського світогляду [Хамітов Н. *Філософська антропологія. Актуальні проблеми. Від теоретичного до практичного повороту*. Київ: КНТ, 2019, 44] О. Гакслі пропонує і пропагує духовні ідеали самовдосконалення, любові до ближнього як іншого, ставлення до смерті як екзистенціалу – певного ступеня людського буття, уже не трагічного, а природнього. Саме в цей період поглиблюється увага О. Гакслі до східної культури – буття, світогляду, життєвих практик.

Переїзд до США в 1937 р., дружба та співпраця з Г. Гердом, прихильником і популяризатором Веданти, експеримент з мескаліном і творчі стосунки з Г. Осмондом остаточно змінили ставлення О. Гакслі до проблем сенсу життя, смерті й безсмертя. Духовні пошуки письменника завершуються філософським романом «Острів» (1962), що вийшов за рік до смерті автора (на той час О. Гакслі знав, що він приречений). За словами лікаря О. Гакслі М. Калтера, «він зустрів смерть як зустрічав життя: гідно і мужньо» [Aldous Huxley. A Memorial Volume. - London: Chatto&Windus LTD, 1966, 123]. Дружина митця Лаура, котра проводжала О. Гакслі в останню путь, порівнює його відхід з музикою, що поступово затихає [*Huxley's LSD Death Trip*. 2007. URL: https://www.youtube.com/watch?v=5BzvC2t_LeI&ab_channel=CommieNews]. Можна припустити, що сценарій власної смерті О. Гакслі втілив у романі «Острів» у сцені смерті Лакшмі Мак-Фейл, про що йтиметься нижче.

Острів Пала, що є топосом роману О. Гакслі «Острів», становить собою буддистську спільноту, метою життя якої проголошена самореалізація особистості. Державний устрій спрямований на те, щоб навчити людину повноцінно жити й гідно помирати: танатологія є одним із головних предметів шкільної програми; пропагується йога смерті, яка тлумачить життя і смерть як одне ціле, своєрідне мистецтво, кінцевою метою котрого має стати Паранірвана (звільнення від повторних народжень). Саме так помирає Лакшмі Мак-Фейл (через рік і автор роману). До смерті її готує Сузілла (провідником О. Гакслі стала його друга дружина Лаура). Під звуки приємної музики, Сузілла намагається утримати свідомість умираючої і допомогти відшукати шлях до Світла. Цей епізод з роману О. Гакслі перегукується з методикою / мистецтвом вмирання «Бардо Тхедол» («Тибетська книга мертвих»), якою керувався і сам О. Гакслі.

Доречно згадати роман сучасного прозаїка М. Вельбека «Елементарні частинки», де О. Гакслі є одним із героїв роману. Помираючий ді Меола постійно згадує свої зустрічі з О. Гакслі і його (О. Гакслі) «байдуже ставлення до неминучості власної смерті» [Уэльбек М. *Элементарные частицы*. Пер. с франц. И. Васюченко, Г. Зингера. Москва: Иностранка, 2009, 137]. Ймовірно,

що, досягнувши філософського рівня світогляду, О. Гакслі дійсно так ставився до смерті, адже він був підготовленою людиною (в романі М. Вельбека О. Гакслі змальований у зрілому віці). Має рацію С. Рязанцев: «Підготовленій людині смерть уявляється природнім фіналом життєвого шляху, а не безнадійним крахом» [Рязанцев С. Танатология – наука о смерти. *Танатология (учение о смерти).* Санкт – Петербург: Восточно-Европейский Институт психоанализа, 1994, 91].

Отже, в філософському романі «Острів» О. Гакслі звертається до основних універсалій людського буття, серед яких життя та смерть. Осмислення їх у художній творчості стало справою життя знакового гуманіста, філософа та письменника. Як представник філософського мистецтва [Хамитов Н. В. *Искусство как разрешение противоречий жизни. Основы философской арт-терапии.* Киев: КНТ, 2019, 191], О. Гакслі шукав власний шлях розв'язання означених проблем. Долаючи шлях від особистісного до філософського світогляду, О. Гакслі відобразив цю генезу в своїх творах. Безглуздість життя і абсурдність смерті поступово переростають у стійку концепцію наповненості життя та смиренності до смерті, що відповідає східному типу буття і світогляду. Смерть тепер може тлумачитися як екзистенціал метаграничного буття, який набув якості трансценденції [Хамітов Н., Крилова С. *Філософський словник. Людина і світ.* Київ: КНТ, 2018, 50–51]. Це знайшло свою рефлексію в творах пізнього періоду творчості О. Гакслі, зокрема у філософському романі «Острів».

Висновки./Conclusions. Таким чином, універсалії культури і людського буття, яких торкався в своїх творах О. Гакслі, продовжують хвилювати сучасних митців, тим самим стверджуючи свою вічність і невмирущість. Для прикладу назвемо Б. Вербера [Вербер Б. *Танатонавты*. Пер. с фр. И. В. Судакевича. Москва: РИПОЛ классик, 2016] та М. Кундеру [Кундера М. *Безсмертя*. Пер. з франц. Л. Кононовича. Львів: Вид-во Старого Лева, 2020], твори яких цілком присвячені смерті й безсмертю. Нині синтез літератури та філософії у формі філософського мистецтва стає невід'ємною чатиною культури, доповнюючи її скарбницю новими артефактами.

СОЦІОКУЛЬТУРНА СПЕЦИФІКА ХОРІВ ДЛЯ МАСОВОГО ВИКОНАННЯ

Мочернюк Оксана Ігорівна,
аспірантка
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені В. Стефаника
Івано–Франківськ, Україна

Вступ. Традиція масового виконання творів, наділених ідеологічним сенсом, затребуваних широкими колами суспільства, його верствами, групами чи прошарками склалася задовго до появи жанру т. зв. «масової пісні». Це явище не було надбанням виключно періоду бурхливого розвитку в різних країнах масової музичної культури (1920–1930-ті), що в радянському просторі визначалась характерними гаслами «культури мас» чи «культури для мас». На активізацію багатьох ідеологічних концептів на всіх рівнях пісенно-хорової творчості впливало повсюдне посилення протестних настроїв у різних прошарках суспільства, зростання революційних впливів різного ідеологічного походження та, внаслідок цього, збільшення численності мітингів, демонстрацій, масових зібрань.

«Радянська масова пісня – явище принципово нове в історії вітчизняної музичної культури. Її виникнення визначено всім ходом соціально-історичного розвинена, що відрізняє нашу епоху. Вперше пісня, призначена для виконання широкими масами людей і розповіді про них, стала одним з найважливіших жанрів професійної композиторської творчості. Природно, вона виникла не на порожньому місці, а має своє коріння. Її безпосередньою попередницею була революційна пісня. По суті ж, її витоки набагато більш різноманітні. Серед них народна пісня (старовинна селянська, пізніша – міська, солдатська). І це не випадково, оскільки саме в ній особливо відчутна тісний зв’язок із життям народу, з його найпотаємнішими думками і почуттями. Увібравши в себе багато від фольклору, радянська пісня стала й істотним внеском в розвиток жанру, що

визначено її новим змістом і призначенням. Пісня в певній мірі стала літописом епохи. В її еволюції в лаконічній формі, зрозумілою мовою висвітлено історію держави…» [2, с. 74].

Мета роботи. Надати оцінку індустрії масового дозвілля та визначити в ній роль хорового співу.

Матеріали і методи. Щодо всіх «масових» пісенних жанрів і хорів у різних державних ареалах діяли аналогічні передумови розвитку: «Масова потреба… свідчила про те, що прийшлий драматичний відтинок історії потребував потужної сконсолідованості суспільства й художнього осмислення нової суспільно-політичної ситуації» [6, с. 242]. 3 Аналогічну концепцію (і з особливими ідеологічними акцентами) висловлено і у виданій під редакцією визначного музиколога і культуролога М. Тараканова російській «Истории современной отечественной музыки». Саме поняття «масовий спів» закріпилося в активному побуті вже після закінчення лихоліть громадянської війни – у 1922-му році. Властиво, тому й похідний термін «масова пісня» до нашого часу пов’язується передусім з ідеологією міжвоєнного періоду і переважно суспільством «будівників соціалізму». Важливий ракурс для розуміння диференціації пластів було виявлено А. Сохором в період ретельного вивчення та ідеалізації радянської масової культури. Пізніше, з укоріненням терміну “радянська пісня“, до масової пісні стали відносити лише один жанровий різновид – хорову пісню на суспільно-політичні теми, призначену для спільного виконання великими масами людей. На відміну від інших різновидів пісні – естрадної і побутової, масова пісня (у вузькому сенсі) розрахована на хорове звучання (без супроводу), головним чином під час демонстрацій, мітингів, зборів та інших великих суспільних подій. Рідше масові пісні виконуються в концертах, а в свою чергу естрадні та побутові пісні звучать як масові, що залежить від ступеню загальнозначущості їх музично-поетичних образів й індивідуалізації» [4, с. 476]. З одного боку, масові хори і хорові пісні першої половини XX ст. у їх засадах повинні були засновуватись на принципових антимодернізмі і антиавангардизмі. У хронологічному проміжку

міжвоєнного двадцятиліття в ній одну з домінуючих ролей відігравав хоровий спів, присутній у масових дійствах, процесіях, святкуваннях та інших імпрезах чи звичайному побутовому застіллі. Він істотно полегшував впровадження ідеологем у повсякденне життя завдяки існуванню різних форм «… трансляції соціально значимої інформації максимально широким верствам населення, смисловій адаптації і "перекладу" цієї інформації з мови спеціалізованих областей пізнання і соціокультурної практики на мови повсякденного розуміння непідготовлених до цього людей, а також маніпулюванню свідомістю масового споживача в інтересах "виробника" цієї інформації» [5, с. 20]. Як влучно описала М. Раку, «"формування радянської людини" повсякденно здійснювалася на вулицях міст і сіл під звуки, що лилися з репродукторів, що доносилися з громадських садів і з площ. Пісня, що заповнювала звуковий простір радянського життя завдяки інтенсивній радіофікації, створювала те повітря буднів і свят, яким дихала і в якому росла радянська людина. …» [3, с. 188]. З цього приводу у різних контекстах показовою є чітко ідеологічна за своєю сутністю оцінка – «визнання "революційної музики" як особливого жанру» [1, с. 24]. Серед її основних завдань – вихід за межі словесних текстів і «створення революційної музики без слів, агітаційної за самою своєю сутністю» [1, с. 24]. Один з радикальних наслідків утвердження такого статусу у діяльності музичного сектору був зафіксований у статті «Современное музыкальное творчество и предпосылки нашей творческой работы» Л. Шульгіна. У хоровій літературі міжвоєнного періоду відповідно до таких суспільних запитів виникають і посилюються тенденції, показові з точки зору їх ідеологічної основи. Але, що показово і для західного, і у східного ареалів, у специфічних історичних умовах патерн ***національного*** набув певних модифікацій, перетворюючись у патерн ***державності***. Тобто національне визначення особистості змістилося у рівень державного визначення члена суспільства, який передусім ідентифікувався як його громадянин. Внаслідок літературні і музичні тексти підрадянського ареалу, позірно зберігаючи роль концепту «український», спрямовували його в

породжену радянською епохою ідеологему нової нації та її одиниці – «радянської людини».

Результати. Але навіть за такої очевидної соціально-державної «переорієнтації», створена українськими композиторами радянська масова хорова пісенність була щільно пов'язана з принципами фольклоризації або пластом пісень літературного походження. Тому, у свою чергу, її зразки поставали на основі системи національних архетипів і поетики різних верств національної творчості. При цьому деякі знакові для історичному розвитку української культури процеси можна інтерпретувати як самобутні прототипи пізнішої «масовізації».

Дослідники цього явища на значно ширшому матеріалі відзначають, що кількісний показник пісень літературного походження істотно піднявся наприкінці XIX – у кількох перших десятиліттях XX ст. внаслідок особливостей суспільно-політичних і культурно-мистецьких обставин. У цей період в українському середовищі динаміка тенденції переважно пов'язана з поширенням у центральних, східних і південних регіонах революційних, а у західних та еміграційних теренах – *січових, пластових, стрілецьких,* повстанських та інших *пісень. Ці жанрові пласти хорової творчості внаслідок достатньо бурхливої і тривкої взаємодії між раніше відокремленими державними ареалами певний час стимулювали р*озвиток масового співу і в умовах радянської дійсності. жорстка ідеологічна і стильова регламентація певною мірою полегшила входження у систему масової хорової творчості фольклорних джерел, що засновувались на тих же синтаксичних, структурних і жанромодулюючих принципах. Такі джерела застосовувались для урізноманітнення образно-тематичного і мовно-емоційного річища концептів; досягнуте у такий спосіб розгалуження ще легше підпорядковувалось тому чи іншому патерну завдяки варіантності образно-тематичної повторності.

Висновки. Необхідність введення давніх апробованих принципів у систему авторської масової пісенно-хорової творчості було закономірним і водночас міфологізуючим нові реалії. масова хорова творчість спиралась на

національні й споріднені традиції, водночас відбувалась їх стандартизація у певних універсальних моделях задля формування не менш стандартизованих норм колективної свідомості. Масова хорова творчість виявилась ефективним засобом соціального регулювання, оскільки забезпечували заміщення колишніх причинно-наслідкових зв'язків і спрощені пояснення державних реалій у близькому для масового розуміння «наївному» тоні.

Література

1. Власова Е. С. 1948 год в советской музыке. Москва: Классика-XXI, 2010. 474 с.

2. Лихачева И. В. Массовая песня. *История современной отечественной музыки*: Учебник, Выпуск 1 / Ред. М.Е. Тараканов. Москва : Музыка. 2005. С. 74–90.

3. Раку М. Поиски советской идентичности в музыкальной культуре 1930-1940-х годов: Лиризация дискурса. *Новое литературное обозрение*. М., 2009. № 100. Специальный выпуск: *Антропология закрытых обществ*. С. 184–203.

4. Сохор А. Массовая песня. *Музыкальная энциклопедия* / Под ред. Ю.В. Келдыша. В 6 т. Т. 3. Москва : Советская энциклопедия, Советский композитор, 1976. С. 476–477. 313

5. Флиер А.Я. Массовая культура. *Культурология XX век* : Энциклопедия. Том 2 : М–Я. Санкт-Петербург : Университетская книга, 1998. С. 20–21.

6. Шевчук Ок. Пісні УПА. *Українська музична енциклопедія*. Т. 5 : П. Київ : ІМФЕ ім. М.Т. Рильського, 2018. С. 241–248.

ГАЧІМУЧІ СУБКУЛЬТУРА

Муравйов Віссаріон Олегович,
Гальченко Анна Ігорівна
студенти
Харківський національний
університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Гачімучі (англ. Gachimuchi) - інтернет-мем і субкультура, що зародилася в серпні 2007 року на японському відеохостингу Nico Nico Douga. У 2016 році феномен проник в український інтернет, де знайшов самостійне життя, до цього ж часу він набув поширення по всьому інтернету. Мем заснований на низькобюджетних гей-порнофільмах 1990-х років і включає в себе велику кількість мешап-пародій на популярні музичні композиції і кліпи, створені з використанням фрагментів порнороликів, що входять в фандом.

Мета роботи. Визначити поняття гачімучі, ознайомитися з особливостями субкультури та дізнатися її історію.

Матеріали і методи. Для структуризації знайденого матеріалу та формулювання висновків- було використано абстрактно-логічний метод, інформація для якого була опрацьована та систематизована при використанні джерел інтернету та літератури.

Результати і обговорення. Японське термін гатімуті позначає «накачаний здоровань»; гачімучі - це інтернет-культура, що базується на сюжеті гомосексуальних-порнографічних фільмів 1990-х років. Головний зміст подібних відеоматеріал - вигадана розбіжність серед 2-х або деякими персонажами, що переходить спершу в борцовий бій, але потім також у статеві відносини з компонентами БДСМ. Низька якість виробництва, поганий сценарій і перегравання гіпермаскулінних акторів разом з відвертою сексуалізацією — усе це змушує глядача відчувати незручність. Незручність такої сили, що гачі стали згодом всесвітньо знаменитими.

Через погану якість записів розмов, артистів не завжди чути чітко, у результаті чого з числа японських шанувальників виникло вільне пояснення сказаних персонажами тирад на основі почутого - сорамімі (з яп. - «неправильно чути»). Користувачі Nico Nico Douga переклали англійські слова в японський сенс, то що цілком змінило значення заявленого також створило відеоматеріал ще найбільш безглуздими. Крім того практикується додавання на початку і кінці (рідше — посередині) гачі-цитати символів Марса, покликаних посилити маскулінний підтекст.

У той же час сформувався певний набір «коронних фраз» з гачімучі-відео, максимально підкреслює нереальність того, що відбувається і що використовується для створення мешапів на музичні композиції, пупов і навіть повноцінних відеомонтажів. Особливою популярністю ці мешапи досягли в рунеті і укрнеті: стараннями умільців були створені пародії на більшу частину популярної в Україні та СНД музики, як укроїномовної, російськомовної, так і англомовної. Ознакою якісного гачі-реміксу вважається збереження оригінальних рим і ритму композиції, «вищим класом» вважається надання тексту нового сенсу за рахунок нових фраз.

Історія виникнення

Мем зародився в серпні 2007 року, коли один з користувачів японського відеохостингу *Nico Nico Douga* завантажив відео під назвою *«Professional Pants-Wrestling»* із зазначенням категорії «рестлінг» і нешкідливим зображенням на обкладинці. На ділі у відеоролику, що є уривком з гей-порнофільму «Тренування-3: М'язисті фантазії», двоє накачаних чоловіків (Біллі Херрінгтон і Денні Лі) в награній манері зображують боротьбу з сексуальним підтекстом, в результаті чого введений в оману користувач був змушений замість відео рестлінга дивитися гей-порно. Після цього посилання на це відео стали пересилати один одному в якості розіграшу. Надалі асортимент використовуваних в розіграші відеороликів розширився відео аналогічної стилістики — ентузіасти підбирали низькоякісні гей-порнофільми, об'єднані участю накачаних чоловіків, поганим сценарієм і непрофесійної грою акторів.

Загалом таких роликів набралося понад 200, всі вони були завантажені на *Nico Nico Douga,* а зображення геніталій щоб уникнути видалення відео були закриті обличчям маленького хлопчика. На основі цих роликів стали з'являтися так звані «гачі-мікси» — мешап-пародії на музичні композиції і відомі відео, де для створення комічного ефекту застосовувалися фрази, відеоряд і звуки з гачі-роликів. До кінця 2008 року це призвело в Японії до появи цілої субкультури з тематичними фестивалями, на які навіть запрошувалися актори, які брали участь в зйомках гачі-відео. Під субкультуру були навіть створені кілька комп'ютерних ігор, таких як *Gachi Heroes*.

Кілька років по тому популярність гачімучі поширилася на США і Європу, а до 2016 року явище дійшло і до рунету і укрнету. Почалося це з поширення уривка одного з «класичних» гачімучі-фільмів «Повелителі роздягальні» з Ваном Даркхолмом і Марком Вульфом у головних ролях. Надалі гачімучі набуло в рунеті величезну популярність, в першу чергу за рахунок гачі-реміксів. Надалі, в той час як в іншому світі популярність гачімучі пішла на спад, в Рунеті на 2021 рік вона продовжує зростати. Відсилки до фендому регулярно з'являються в популярних спільнотах, а багато музикантів з радістю сприймають появу гачі-міксів на їхню музику.

Популярність гачімучі грунтується на двох чинниках: по-перше, те, що відбувається на екрані являє для більшості глядачів новий для них рівень аморальності, який змушує відчувати незручність, що має сильний комічний ефект. Більш того: популярністю також сприяли прямі трансляції різних популярних блогерів на платформі Twitch, де передплатники пропонували їм до перегляду різні гачі-відео з метою дізнатися реакцію. Якщо «піддослідний» висловлював явне неприйняття того, що відбувається на екрані, замість того, щоб сміятися над пародіями, це дозволяло припустити наявність у того комплексів щодо своєї сексуальної орієнтації і зробити його легкою мішенню для троллінгу. По-друге, і особливо це виражено в російськомовному гачімучі-співтоваристві, гачі-ремікси дозволили учасникам спільноти по-новому поглянути на популярну музику, особливо, ту її частину, де є яскраво виражений

маскулінний підтекст. Найчастіше це композиції на кримінальну-тематику, шанувальники якої дуже трепетно ставляться до свого гетеросексуального статусу. Гачімучі в такому випадку відіграє на протиріччях консервативної маскулінності, використовуючи гіперболізовану маскулінність всього дійства. При цьому фанати часто відзначають, що не стали б слухати «пацанский реп» або якісь інші стилі популярної музики в оригіналі, в той час як ремікси на них вони готові слухати раз по раз. Деякі також вважають, що гачі-ремікси дозволяють їм слухати будь-яку музику, не боячись осуду за музичні смаки.

В Японії на піку популярності мема в різних містах проводилися зустрічі фанатів за участю Біллі Херрингтон та інших зірок гачі-фільмів, організовані Nico Nico Douga. Також, за сприяння відеохостингу було випущено кілька відеоігор по вигаданому всесвіті Гачімучі. В Україні та Россії 2018 року пройшло кілька гачімучі-вечірок в різних містах, а гачі-ремікси російськомовних авторів на YouTube набирають мільйони переглядів, при цьому на 2021 рік популярність мема продовжує рости.

Висновок. На теперешній час гачімучі субкультура займає не останню сходинку у рейтингу сучасних субкультур за кількістю їх членів у нашій країні та СНД. Вона с кожним роком підіймається все вище и вище. Дана субкультура пропагандує спорт та нетрадиційні відносини між людьми, що дає змогу знаходити все більше і більше прихильників з різних прошарків населення. На мою думку ріст популярності субкультури неминучий, рахунок йде не на десятиліття, а на роки.

МЕТАМОРФОЗИ І ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОТЕСТАНТСЬКОГО РИТУАЛУ В СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ ЧАСІВ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

Поночевна Ганна Володимирівна
аспірант
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ. У тезах аналізується методологічні аспекти застосування понять «метаморфоза» і «трансформація» в контексті аналізу сучасної релігійної діяльності, зокрема протестантських релігійних практик.

Мета роботи. В межах проведеного аналізу розглянуто який вплив вони мають на соціальний і культурний простір України часів незалежності, яка в свою чергу також переживає трансформації в зв'язку з історично-політичними змінами у суспільстві.

Результати і обговорення. Термін "Метаморфоза" (дав.-гр. μεταμόρφωσις «перетворення» від μετα- «через» + μορφή «форма») вживається як у біологічному так і у культурологічному сенсі і означає - перетворення, перехід з однієї стадії або форми в іншу, що супроводжується набуттям нових функцій, іншого зовнішнього вигляду. На відміну від терміну «метаморфози», який в нашому випадку розуміється як зміна форми і виду в процесі еволюційного покращення чи-то спрощення, внаслідок пристосування, термін "трансформація" означає зміну істотних властивостей чого-небудь. Як правило, цей термін асоціюється з появою чогось нового там, де цього не очікувалося. Зміна, яка відбулася під впливом неочікуваних факторів. Трансформації також у сучасній науковій практиці часто розглядають в контексті поняття "точки біфуркації". Тобто, неочікувані зміни відбуваються на перехресті двох або декількох систем чи діючих нестабільних режимів. І ці зміни призводять до виникнення нових шляхів розвитку, створюючи нові атрактори, тобто зони або ділянки притягування та центрації сил, що організують зовнішнє середовище.

Сучасне суспільство значною мірою знаходиться під впливом дестабілізуючих чинників: війна, екологічні та політичні виклики, соціальна нестабільність тощо. Ці виклики стають біфуркаційними точками для нестабільних соціальних організацій і призводять до неочікуваних, незворотніх і часом катастрофічних змін у країні. Досліджувані поняття (метаморфоза і трансформація) можуть бути застосовані для розуміння змін як в українському протестантизмі в контексті світового протестантизму і змін його ритуалу в контексті саме української релігійної традиції, так і в самій Україні, яка проходить біфуркаційні точки своєї історії, в цілому.

Протестантизм виник як реформаційний, революційний рух як протилежний до існуючого - традиційного католицького. Не дивлячись на те, що протестантизм в Україні деколи вважають "західною" (не рідною) течією віросповідання, український протестантський ритуал є відмінним від західного. Тобто, він претерпів метаморфози і не зчинився "з нічого". Український протестантський ритуал має історичне, соціальне, культурне, духовне і національне підгрунтя.

В контексті поданого вище розгляду важливе значення набуває прояснення зв'язку понять ритуал і обряд. Обряд у даному тексті розуміється як сукупність символічних дій, що забезпечують людині чи певній соціальній групі перехід від одного певного стану до іншого, і транслюють певні соціальні ідеї, цінності та норми. Та "ритуал", як історично створена форма соціально санкціонованої, упорядкованої символічної поведінки, в якій способи і порядок виконання дій регламентовані, канонізовані і не піддаються раціональному поясненню. Деякі науковці ототожнюють ці два поняття, а інші розрізняють, пояснюючи, що обряд дає розуміння про суть і зміст певного комплексу дій, а ритуал дає розуміння про структуру і порядок дій людей. Тобто, однакові обряди є і у католицькій, православній і протестантській практиці, а от ритуали, що їх транслюють, різні. Наприклад, Причастя/хліболамання, вінчання, похорон: суть обрядів однакова, послідовність ритуальних дій - різна. І все ж найкраще ці відмінності видно у міжконфессійному порівнянні (методів,

способів) християнських ритуалів “передавання віри” (євангелізація). У православ’ї і католіцизмі головним чином це проходить шляхом “від людини до людини”. А в протестантизмі “від людини - до людей” (соціального кола). І, як результат, за роки незалежності кількість християнських церков в Україні зросла на 160 % – від 12 850 до 33 389:

протестанти* – на 258 %, від 2 721 до 9 742;

православні – на 168 %, від 7 034 до 18 879;

католики – на 54 %, від 3 095 до 4 768.

*Ще в 2015 році було 11 179 протестантських церков, що становило приріст у 311 %. Офіційна статистика 2017 року не включає церкви окупованих територій.

Протестантизм, на відміну від католицизму і православ’я, максимально використовує для цього профанні (світські) соціо-культурні засоби: кінематограф, театр, медіа і телебачення, художні і виконавські види мистецтв, тощо.

Якщо ритуал - це історично утворена форма складної символічної поведінки, сукупність приписів і правил, які формують цілісність світосприйняття людини**,** це форма, яка залучає групу осіб до спільної діяльності, сприяє її консолідації та впорядкуванню і є притаманним для більшості відомих людських суспільств, то відповідно, ритуал знайшов свій застосунок (англ. *application, application software, app*) у протестантському русі.

Висновки. Протестантський ритуал цікавий для вивчення у культурологічному вимірі тому що, змінюючи свою форму, в порівнянні з ритуалами традиційних церков, він має соціальне направлення. Його функції не обмежуються культом і храмовими традиціями. Ритуали змінюються реагуючи на зміни соціального середовища і відповідають на зовнішній “біль” суспільства. Такі трансформації протестантського ритуалу можна було побачити у різні критичні періоди історії у різних країнах. Наприклад, під час і в період після Другої Світової Війни, англійське суспільство потребувало відповідей як реагувати на складні обставини життя, як пережити смерть

близьких людей та продовжувати жити. І протестантське вчення стало адаптивним і простим у донесенні простих істин які відновлювали цілісність світосприйняття людини через радіопередачі. Яскравим прикладом підтримки і допомоги були радіо-бесіди К.С.Льюіса, які з часом стали книгою “Просте християнство”. А у пост-радянський період схоже поширення (але з меншими проявами трансформації) протестантського руху що відбувалося через радіо і інші медіа, прослідковується також в Грузії, Вірменії, Молдові, Румунії, тощо. І їх досвід також цікавий для вивчення і порівняння з українськими реаліями. В даний момент, Україна знаходиться в перехідному, неспокійному воєнному періоді. У такі часи суспільна свідомість потребує простих, але не спрощениих і тому викривлених, відповідей на критично важливі життєві запитання: як вижити і зберегти “українське днк”, як виховати нове здорове покоління і передати йому найголовніші людські цінності. Практика протестантських ритуалів, їх трансформація і метаморфоза, які тісно переплітаються з трансляцією культурних і традиційних цінностей сучасної України, має зайняти вагоме місце у культурологічному вивченні.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОЛІТИЧНИЙ МАРКЕТИНГ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ УКРАЇНСЬКОГО ТА ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

Кащук Катерина Миколаївна
ст. викл. кафедри економіки, менеджменту,
маркетингу та готельно-ресторанної справи
Житомирський державний університет ім. І.Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. На сьогодні поняття «політичний маркетинг» все більш використовується як в науковій, так і в практичній діяльності в Україні і за кордоном. Однак саме визначення терміну «політичний маркетинг» в науковій сфері досі є предметом дискусій. Більшою мірою це стосується сутнісних відмінностей маркетингу як економічної категорії від маркетингу в політичній науці.

Метою роботи є пояснити відмінності між поведінкою партій на політичних ринках різних країн шляхом аналізу їх виборчих систем.

Матеріали і методи. Для даного теоретичного дослідження характерним є широке використання абстрагування, ідеалізації, утворення понять, побудова гіпотез, моделей, теорій.

Результати та обговорення. Роботи, в яких аналізувалася можливість застосування маркетингової теорії до некомерційних сфер діяльності, з'явилися в західній науці в кінці 60- х рр. XX ст. Серед авторів можна назвати класика теорії маркетингу Ф. Котлера. Він вважав, що мета політичного маркетингу полягала в задоволенні потреб аудиторії суспільно-політичних організацій, державних установ, а також релігійних об'єднань.

У 60-70 рр. XX ст. концепція політичного маркетингу отримала свій подальший розвиток в роботах французького соціолога П'єра Бурдьє, який ввів в практику політичного дискурсу категорію «політичний простір». В рамках

його методологічного підходу розглядається процес взаємодії політичних агентів один з одним, в результаті чого отримується так званий політичний капітал. Якщо проаналізувати це явище в рамках класичних понять політології, то помітною є істотна схожість з політичним продуктом, який утворюється в результаті маркетингового взаємодії суб'єктів політики [1].

У 70-ті рр. XX ст. в науковій літературі обґрунтовується думка, що технології маркетингу можна використовувати в державному управлінні. Маркетинг безпосередньо пов'язується з менеджментом як спосіб впливу на масову поведінку в умовах конкуренції. Зокрема, дослідник Г. Маузер визначив політичний маркетинг як один із способів менеджменту. Але водночас він називає його «технологією впливу на поведінку мас».

У сучасній українській політичній науці істотно підвищився інтерес до теорії політичного маркетингу. Якщо раніше його елементи розглядалися в рамках політичного PR, то сучасний підхід визначає зв'язки з громадськістю в політичній сфері як складову частину практичного спрямування маркетингу.

В цілому політичний маркетинг реалізується в якості основної теорії управління поведінковою моделлю голосування, орієнтованої на передбачення електоральної поведінки. Про використання маркетингових прийомів і технік в політичній сфері написано багато праць. Сьогодні з даної проблематики видано безліч публікацій, написаних політологами, маркетологами, спеціалістами в області комунікацій. Проте розуміння теоретичних основ політичного маркетингу все ще знаходиться в процесі розвитку.

Використання концепції політичного маркетингу в якості теоретичної бази для міждисциплінарних досліджень без визначення того, що саме містить у собі ця концепція, недоцільно. Необхідно підкреслити, що більшість сучасних публікацій з політичному маркетингу сфокусовано на такій сфері, як теорія менеджменту політичного маркетингу.

Політичного маркетинг в Західній Європі і США як наукова дисципліна виникла відносно недавно. Він виділився з теорії менеджменту політичних

кампаній. На початок 1990-х рр. цей новий міждисциплінарний напрямок дав можливість підвести теоретичний базис під практику виборів.

Існує також об'єктивна причина подальшого розвитку спочатку практичних, а потім і теоретичних напрямків політичного маркетингу. Вона пов'язана «зі зниженням ролі партій і ускладненням механізмів взаємодії між кандидатами і населенням» в США в останній чверті XX століття [2]. Партії перестали отримувати достатні асигнування, що сприяло розвитку нових технологій з мобілізації електоральної аудиторії. Аналогічний процес відбувається в даний час і в Західній Європі, де, незважаючи на весь їхній вплив, партії стикаються з втратою довіри населення. Завдяки розвитку нових видів і можливостей комунікацій, технології, спрямовані на політичну мобілізацію населення, постійно вдосконалювалися і поступово інтегрувалися з практичними методами політичного маркетингу.

Маркетинговий підхід подавався в рамках обміну голосів виборців на передвиборчі обіцянки політиків і аналізувався виключно в економічних термінах, чому сприяли досягнення маркетингових стратегій в комерційній сфері. Хоча відмінності в економічному та політичному маркетингу існують, чітко розмежувати ці дві категорії на сьогодні важко. Це можна пояснити тісним зв'язком політики з економікою як форми суспільних відносин. Таким чином, принципові відмінності політичних і комерційних ринків, а також відповідних ним традиційних і політичних маркетингових заходів невизначені.

Концепція політичного маркетингу є досить спірною. Її основний принцип – формування діяльності політичного актора відповідно до переваг електоральної аудиторії – розходиться з традиційним підходом науки про вибори. Всередині самої концепції політичного маркетингу не здійснено аналіз відмінностей між підходами в країнах різних традицій (наприклад, між європейською і американською), так і не уточнені деякі особливості використання методів маркетингу в більш-менш загальному політичному просторі європейських країн: наприклад, Великобританії та Німеччини.

В якості причини відсутності єдиних універсальних моделей, які можна було б використовувати без адаптації в рамках будь-якої політичної кампанії, можна назвати відмінності у виборчих системах. Очевидно, що технології, які успішно використовуються в політичних кампаніях США, не можуть бути застосовані без будь-якого істотного зміни в західноєвропейських країнах.

Так, в США діє мажоритарна виборча система, заснована на відносному більшості голосів. У даних умовах практика застосування політичного маркетингу буде відмінна від методів, які логічно використовувати в мажоритарній моделі Франції, яка практикує голосування в два тури. Більш того, відрізняється і специфіка політичної поведінки в кожній країні: наприклад, продовживши аналіз умов в цих двох країнах, можна відзначити, що американській політичній культурі (в умовах поділу на одномандатні виборчі округи) властиво наявність у кандидатів районів, які вони могли б назвати «своїми».

Крім того, подібні відносини засновані не на раціональному виборі партійного політичного продукту, а на «службі своєму округу – різної непрагматичний діяльності представників в інтересах організацій цього округу» [4, с. 62]. На відміну від США, політична практика Франції дану залежність чітко не підтверджує. Отже, цей факт необхідно враховувати в формуванні маркетингових політичних кампаній і тим більше в узагальненні досвіду діяльності в одній країні і використання його в іншій.

Існують корінні відмінності у виборчих системах, які часто взагалі унеможливлюють створення єдиної маркетингової стратегії: зокрема, умови мажоритарної системи, яка, згідно з відомим законом Моріс Дюверже, «сприяє становленню двопартійної системи з чергуванням незалежних і стабільних в плані електорату політичних партій» [3, с. 215], слабо повторюють умови практики політичного маркетингу в країнах з пропорційним представництвом, що сприяє створенню безлічі негнучких, лише відносно стабільних партій. Методи, що працюють в умовах виборчої системи Великобританії, можуть бути не настільки ефективними в Скандинавських країнах.

Істотно відрізняються способи висування кандидатів в США і країнах Європи. Зокрема, в Сполучених Штатах обов'язкові так звані primaries – первинні внутрішньопартійні вибори з висунення єдиного кандидата, в той час як в західноєвропейській традиції партійні списки формуються на рівні керівництва партії без подібної законодавчо закріпленої процедури.

Крім того, істотні відмінності в практиці фінансування виборчої кампанії. Так, в країнах Західної Європи даним питанням також займається керівництво партії, витрачаючи відповідні фонди, умови формування та розмір яких чітко закріплений у відповідних законах. У США ж існує система, коли партійний висуванець самостійно розшукує кошти на свою кампанію з політичного маркетингу.

В Україні політичний маркетинг спочатку сприймався як утилітарний комплексу заходів і рішень, спрямованих на досягнення перемоги у виборчій кампанії. В основі цієї концепції довгий час бачили якусь «систему оптимізації значущих характеристик кандидата та інформаційного впливу на цільову аудиторію» [4, с. 17], метою якої було отримання максимальної кількості голосів на виборах.

У сучасній практиці політичного процесу в Україні даний підхід досить цікаво трансформувався. В першу чергу це виразилося в поведінці таких політичних акторів, як партії. У політичній науці існує соціологічна модель поведінки виборців, коли електоральна аудиторія віддає свої голоси в силу своєї приналежності до певного страту в суспільстві. Однак в нашій країні відбуваються поступове витіснення соціологічної моделі і підвищення ролі інструментів політичного маркетингу.

Для аналізу особливостей політичного маркетингу в сучасній Україні необхідно простежити динаміку умов, в яких він функціонував. Так, якщо політичний ринок радянського періоду визначався командно-адміністративною системою, яка включала централізований розподіл ресурсів і як політичний продукт використовувала безальтернативну ідеологію, то сучасний український

політичний ринок орієнтується на конкуренцію і певну рівність суб'єктів політики, хоча і зі збереженням частки адміністративних методів.

З 1990-х рр. поступово виявлялася нова політична система, орієнтована на чітке розуміння кожним політичним актором своєї ролі і місця, на появу правил гри, які давали всім суб'єктам якщо не рівні стартові можливості, то видиму свободу для забезпечення конкурентної боротьби. Цьому сприяла також законодавча база нормативно-правових актів, що регулюють політичну сферу.

З ростом політичної культури населення України почали діяти певні регулятори політичного ринку, які дозволили реалізувати перший досвід застосування політичного маркетингу на даному ринку. Так, актори політики в сучасній Україні уподібнюються господарюючим суб'єктам в економіці і намагаються забезпечити максимальний політичний капітал. Немає сумнівів, що електоральна аудиторія також намагається отримати якомога більшу кількість дивідендів від своєї поведінки. Далі діє принцип класичної економічної теорії, коли для того, щоб твій товар купували, необхідно продавати те, що затребуване покупцем, тому «будь-який виробник – як в бізнесі, так і в політиці, в державному управлінні – повинен знати, що потрібно його споживачеві» [2, с. 10]. Все це призводить до того, що політичні суб'єкти починають виробляти необхідний покупцеві (політично активному населенню) політичний продукт, що, в свою чергу, сприяє зниженню соціальної напруженості і задоволенню потреб електорату.

Висновки. Таким чином, в цілому можна констатувати, що в даний час в Україні діє принцип самонастроювання політичного ринку, який забезпечує можливість маркетингової діяльності акторів політики. Проте слід зазначити, що певні пережитки командного управління в політичній сфері збереглися до теперішнього часу. В сучасних умовах не можна говорити про класичний адміністративний тиск, подібне регулювання забезпечується за допомогою використання ефективного управління політичними комунікаціями.

Список використаної літератури

1. Бокоч В. М. Електоральний маркетинг в політичному процесі: міжнародний досвід: монографія / Ужгород. нац. ун-т, Ф-т міжнар. відносин, Каф. міжнар. відносин. - Ужгород : Ліра, 2015. - 198 с.

2. Віннічук О. В. Політичний маркетинг. Соціально-політичні комунікації: навч.- метод. посіб. / О. В. Віннічук, О. В. Рибщун. - Кам'янець-Подільський : Рута, 2017. - 70 с.

3. Henneberg S. N. O'Shaughnessy Theory and Concept Development in Political Marketing // Journal of Political Marketing. 2007. Vol. 6, Issue 3. p. 57–71.

4. Markus K. Udo Zolleis Politisches Markting: eine Einfuhrung in das Politisches Marktingmit aktuellen Bezugen aus Wissenschaft und Praxis. Baden-Baden: Deutchen lnstitut fur Public Affairs, 2004. 278 p.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КОМУНІКАЦІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ В ПУБЛІЧНІЙ СФЕРІ

Майстренко Катерина Миколаївна,
кандидат наук з державного управління,
доцент кафедри публічного адміністрування
Міжрегіональної академії управління персоналом
Міщенко Любов Вікторівна
державний експерт з питань продовольчої безпеки
директорату агропромислового розвитку
Міністерства економіки України
м.Київ, Україна

Вступ./Introductions. Публічна сфера, як об'єкт управління, має ряд властивостей, притаманних їх особливостей, і характеризується: як простір, відкритий для дискусій з приводу значимих для суспільства тем та цілей і завдань державної влади і місцевого самоврядування; як комунікативний процес, оскільки публічна політика представляє собою Інформаційну взаємодію; участю громадян у вироблені політики, прийняті рішень щодо розвитку територій та галузей. ієрархією взаємовідносин за участі виконавських, експертних і контролюючих органів з визначеними повноваженнями та недержавних, благодійних, громадських організацій; чіткою скоординованістю дій і наявністю ефективного зворотного зв'язку.

Публічній сфері, на відміну від інших, притаманні: складність взаємозв'язків між великою кількістю учасників, особлива система комунікації; нечіткість та складність визначення цілей управління, пов'язаних з необхідністю задовольняти не чітко сформовані (сформульовані) та часто не усвідомлені потреби громадян; складність визначення чітких критеріїв успішності діяльності органів публічної влади, особливо в період запровадження значної кількості реформ та змін, що ускладнює прогноз і планування їх діяльності; значна кількість і впливовість зацікавлених сторін (у вироблені публічної політики, надані якісних адміністративних послуг,

вирішенні значних соціальних проблем), які мають різні, часто протилежні інтереси; складність та часто невизначеність цілей розвитку територій (міст, селищ, сіл, об'єднаних територіальних громад), що обумовлені змінами політичної ситуації, кліматичних умов, соціально-економічного стану [1].

Мета./Aim. Проаналізувати засоби формування навичок комунікації при реалізації проектів в публічній сфері.

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріалами дослідження слугували наукові статті, доповіді, дослідження. Методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення.

Результати і обговорення./Results and discussion. Побудова сучасної конкурентоспроможної економіки країни на основі динамічного, збалансованого та сталого розвитку її регіонів та територій, підвищення рівня життя населення й забезпечення додержання гарантованих державою соціальних стандартів для кожного її громадянина незалежно від місця проживання, ефективне використання економічного, наукового, трудового потенціалу, природних та інших ресурсів, а також особливостей регіонів і територій, своєчасне і комплексне вирішення проблем є головним орієнтиром розвитку України [2].

На сьогодні майже всі органи публічної влади та органи місцевого самоврядування беруть участь у розробці і реалізації стратегій та програм, зокрема за участю громадськості, проте не використовують єдину методологію і підходи до управління, що згубно відображається на ефективності й результатах. Започатковані зміни державної регіональної політики та продовження децентралізації влади потребує від регіонів та громад пошуку і активного використання власних ресурсів для регіонального та місцевого розвитку, саме зараз на перший план виходить здатність активізувати внутрішні резерви територій та громад.

В результаті об'єднання територіальних громад, що є однією з умов проведення реформ, створюються нові адміністративно-територіальні одиниці – об'єднані територіальні громади, до складу яких входять кілька населених

пунктів, з визначеним адміністративним центром, що є принципово новим для громадян України [3].

Висновки./Conclusions. Отже, аналіз особливостей публічної сфери, як об'єкту управління, свідчить, що ця сфера має такі визначні характеристики, які суттєво відрізняють її від інших (зокрема, бізнес-середовища), тому механічно перенести моделі і методи управління із інших сфер трудової діяльності в публічну сферу неможливо.

Тому для успішного функціонування і розвитку публічної сфери, гармонізації відносин між владою та громадськістю необхідні фахівці, які ефективно здійснюють професійну та особистісну комунікацію.

Список літератури

1. Дрешпак В. М. Комунікації в публічному управлінні. URL: http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/3136/1.

2. Майстренко К. М. Управління проєктами та програмами у сфері публічного управління. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 16. С. 93–96. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.16.93

3. Майстренко К. М. Ефективність впровадження інноваційних механізмів державного управління під час управління змінами // *Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference.* Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2021. Pp. 388-392. URL: https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyainnovations-and-prospects-of-world-science-8-10-sentyabrya-2021-goda-vankuverkanada-arhiv/.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТА КОМУНІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ УКРАЇНИ

Рибальченко Катерина Сергіївна
Студент
Дніпровський національний університет імені О. Гончара
Навчально-методичний центр післядипломної освіти
та підвищення кваліфікації
м. Дніпро, Україна

Вступ. Широке застосування різноманітних форм і способів громадянської комунікації, вільний доступ громадян до інформації на всіх етапах прийняття рішень та функціонування центральних і місцевих органів управління, громадський контроль та електронне отримання державних послуг неодмінно веде до розвитку системи публічного управління та визначає необхідність зміни управлінського механізму. Оскільки Україна орієнтована на нові цінності - особу і колектив та їх активну участь у організації демократичної держави і суспільства, важливою складовою є громадянська комунікація. Держава має забезпечити основні політичні, соціальні, економічні, технічні та технологічні передумови для застосування електронної демократії для повного переходу до системи електронного урядування.

Мета роботи. Проаналізувати передумови впровадження інформаційних технологій та розвиток громадянської комунікації в публічному управлінні Україні, а також розробити пропозиції щодо впровадження інноваційних форм інформатизації та комунікації в системі публічного управління України.

Матеріали і методи. Дослідження здійснювалося переважно шляхом історико-системного методу, що допоміг узагальнити концепції та підходи щодо аналізу становлення комунікативних процесів у суспільстві. У ході дослідження було застосовано структурно-функціональний метод та метод логічного аналізу, що забезпечують можливість надання ознак поняттям

“комунікація”, “інформатизація”, “громадська комунікація” та дає змогу розглянути складові комунікації у суспільстві. Прогностичний метод дав змогу сформувати та обґрунтувати напрями розвитку громадянської комунікації у системі державного управління України.

Результати та обговорення. Значною мірою на комунікацію між органами державної влади та суспільством впливають онлайн-сервіси, так звані «Е-сервіси», що довели і посилили свій вплив в умовах пандемії COVID-19. Ця проблема набула надзвичайної актуальності під час карантину, адже органам місцевого самоврядування дуже важливо організувати свою діяльність, не порушуючи законодавство, аби зберегти комунікацію з населенням, зокрема забезпечити право громадян на звернення до місцевої влади та використання онлайн-сервісів як нової форми взаємодії між громадою та владою.

Наприклад, в межах проекту «Впровадження інноваційних інструментів електронного урядування у Нижньодуванській ОТГ як запорука залучення громадян до місцевих справ» запрацювала онлайн-платформа «Контакт-центр» та мобільний додаток. Учасники декількох інформаційних сесій у межах проекту познайомилися з новими сервісами та визначили для себе нові переваги такої форми взаємодії. Головна перевага таких інструментів електронного урядування - це можливість подати звернення до керівництва громади у будь-який час, перебуваючи будь-де, що дає можливість відповідати сучасним тенденціям та економити вільний час. За допомогою нової прогресивної електронної системи прийому, обробки та контролю виконання звернень є можливість негайного вирішення будь-яких питань: соціальне забезпечення, стан доріг, послуги ЖКГ, благоустрій та інше. Тепер громадянам не потрібно з’ясовувати, куди та як звернутись, витрачати час на дорогу та черги, щоб зареєструвати звернення, а також контролювати результати його звернення. Розгляд звернень громадян та їх вирішення є одним із пріоритетних напрямків діяльності селищної ради. [1]

На сьогоднішній день важливим кроком у житті кожного українця є ухвалення режиму «без паперів», який дозволить українцям швидко

отримувати публічні послуги онлайн, а державним органам отримувати інформацію про громадян, яка вже є в реєстрах. У «Цифровій державі» внутрішні процеси управління в державі здійснюються за допомогою інформаційних технологій. Так процеси стають ефективними й прозорими, а кожен громадянин матиме доступ до будь-якої інформації про державу.

З 23 серпня цифровий паспорт у Дії приймають в усіх установах України. Зараз у Дії доступні вже 9 документів. Ціль Міністерства та Комітету цифрової трансформації України - оцифрувати всі важливі для українців документи, щоб вони завжди були під рукою у смартфоні в необхідний момент, а також забезпечити доступ транспортної інфраструктури, населених пунктів та їхні соціальні об’єкти до високошвидкісного Інтернету на 95%. Наразі всі установи активно працюють над переходом на електронний документообіг, що дасть можливість значно зменшити кількість використаного паперу та прискорить укладання договорів та підпис будь-якого документу. На сьогоднішній день документи з додатку «ДІЯ» приймають заклади інфраструктури, банки, платіжні системи та інші організації. Цей список збільшується кожного дня [2].

Наразі оцифровано понад 70 онлайн-послуг для українців, які доступні на порталі Дія. Серед них - реєстрація бізнесу, оформлення допомоги з безробіття, підписання документів за допомогою використання електронного підпису, отримання довідок про доходи тощо. З режимом «без паперів» перелік держпослуг суттєво збільшиться. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України планує оцифрувати 100% послуг до 2024 року [3].

Проте, разом із впровадженням нових форм комунікацій виникають і нові проблеми, а саме - відсутність у багатьох громадян доступу до якісного Інтернету. На даний момент усі міста мають можливість користуватися волоконно-оптичною мережею, часто навіть кількох операторів. Однак, понад 17 тисяч населених пунктів не мають оптичних мереж взагалі. Близько 65% сіл взагалі не покриті мережею Інтернет, а це понад 4 млн українців, що мешкають в селах. Загалом, 5.75 млн громадян взагалі не мають можливості підключитись до якісного фіксованого Інтернету або вартість послуг підключення та

користування занадто велика, щоб бути доступною. Аналізуючи цю ситуацію, вирішення проблеми, що стосується Інтернету, має бути однією із пріоритетних завдань держави, оскільки створення цифрової держави, прозорої та зрозумілої для людей, можливо лише за умови доступу до будь-якої інформації всіх громадян України [2].

Комунікативні технології створюють нові форми комунікації у сфері публічної влади, ведуть до розширення діапазону доступних для громадян думок, призводять до зростання транспарентності політики, надають широким верствам населення можливість брати участь в обговоренні політичних проблем, розширюють можливості взаємодії громадян і урядових органів, що сприяє демократизації політичного процесу. Однак не можна ігнорувати і негативні політичні наслідки розширення впливу комунікативних технологій, такі як зміну системи представництва громадянських інтересів відповідно до медійного формату, перетворення політики у медіа-процес, віртуалізацію політичного простору тощо [4].

Після прийняття Конституції України вже пройшло багато часу, проведено безліч аналізів та виявлено, що Конституція України не вирішила питання щодо формування дієздатної системи державної влади, не створила ефективні механізми політичної відповідальності, що призводить до конфліктів. На сьогоднішній день, наявними формами демократії є: вибори та референдуми, але вони не призводять до зростання дієвості процесу впливу та контролю народу на повсякденну діяльність влади. На дискусії постійно виноситься проблема реалізації громадянами України свого права на звернення до суду для захисту своїх прав та свобод, про запровадження так званого інституту конституційної скарги. Метою функціонування конституційної скарги є надання можливості громадянам захищати свої права від порушень з боку держави. Для подолання цих проблем необхідно не тільки стимулювати застосування нових інформаційно-комунікаційних технологій в публічному управлінні, а змінювати всю систему. Розвиток і впровадження інформаційних технологій в публічному управлінні повинен мати комплексний характер, тобто

враховувати і узгоджувати інформаційні, організаційні, правові, соціально-психологічні, кадрові, освітні, технічні та інші складові.

Розвиток інформаційного суспільства в Україні передбачає цілеспрямовану узгоджену діяльність всіх органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Аналіз процесу формування системи електронного урядування в Україні свідчить про деяку його фрагментарність, дублювання послуг і суперечливість нормативно-правових актів. Недосконалість урядового порталу, сайтів органів державної влади, відсутність системи інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування, проблеми з впровадженням і застосуванням національної системи електронного цифрового підпису є одними із ключових перешкод, що впливають на ефективний режим функціонування та надання адміністративних послуг. Необхідно також враховувати, що електронне урядування не є простим застосуванням інформаційних технологій в процесах існуючого адміністрування і управління, а передбачає зміну філософії державного управління, розробку і реалізацію принципово нової законодавчої бази, що буде адаптована як до відповідних міжнародних документів, так і до особливостей використання самих інформаційних технологій.

Модель електронного урядування основана на наданні доступу до одержання електронних послуг громадянам через веб-ресурси органів державної влади та місцевого самоврядування шляхом розробки з боку останніх методів та шляхів надання таких послуг на власних або об'єднаних веб-ресурсах державних та муніципальних органів, проте у громадян відсутня точна, достовірна інформації про стан, тенденції розвитку електронного урядування та відповідні прогнози щодо подальшого розвитку, а також відсутні системи параметрів оцінювання ефективного електронного самоврядування.

Висновки:

1. Активне використання комунікативних технологій у системі публічного управління створює можливості «відповіді» громадян, підвищує рівень їх інформованості. Ситуація з впровадження інформаційних технологій в

публічному управлінні і адмініструванні в Україні характеризується низкою проблем, а саме: постійні кадрові і структурні зміни в органах влади; відсутність необхідної підтримки з боку більшості державних та муніципальних органів, адже не у всіх є уявлення, як має виглядати справжнє електронне самоврядування, що неодмінно веде до гальмування в прийнятті деяких рішень та зниження рівню фінансування проектів електронного урядування з боку держави; низьким рівнем знань у сфері використання інформаційно-комунікаційних технологій та їх можливостей громадянами старшого віку; звичка до паперових носіїв, а отже категоричне заперечення всього нового, що не відповідає затвердженим стандартам; відсутність зацікавленості суб'єктів публічного управління і адміністрування у прозорості своєї діяльності, зацікавленість у корупційних інтересах.

2. Розвиток комунікативних технологій потребує адекватних засобів передачі політичних повідомлень – інформаційних каналів. У сучасному світі це – аудіовізуальні мас-медіа. Вони нав'язують відповідний формат комунікативних технологій та утворюють специфічний комунікативний простір, який необхідно враховувати як політикам, так і громадянам для збереження можливості прийняття раціональних політичних рішень. Ігнорування нових платформ та засобів комунікацій з суспільством призведе до утворення штучної прірви між органами державної влади та громадянами.

Список використаних джерел:

1. Контакт-Центр Нижньодуванська селищна об'єднана територіальна громада Луганської області [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Нижньодуванська громада – 2018-2021 – Режим доступу: https://kc.otg.bissoft.org – Назва з екрану.

2. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Офіційний веб-сайт – 2021 – Режим доступу: https://thedigital.gov.ua – Назва з екрану.

3. Державні послуги онлайн [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Офіційний веб-сайт – 2019 - 2021 – Режим доступу: https://diia.gov.ua – Назва з екрану.

4. Яковлев Д. В. Політична взаємодія як комунікативний процес: медіатизація, демократизація, раціоналізація: монографія / Д. В. Яковлев; МОН України; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. - Одеса: Астропринт, 2009. - 288 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНТЕРНЕТ-АУДИТОРІЇ У КОНТЕКСТІ ТЕОРІЇ ПОЛА ЛАЗАРСФЕЛЬДА

Тесфайє Л. А.
аспірантка кафедри політології, соціології і культурології
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. Політична комунікація є однією з найважливіших складових політичної системи. Вона дозволяє здійснювати взаємодію політичних суб'єктів та наповнює змістом політичний процес. Засновник теорії політичної комунікації, колишній президент Міжнародної та Американської асоціацій політичних наук К. Дойч назвав політичну комунікацію «нервовою системою державного управління» [1], розглядаючи політичну інформацію як фактор, який обумовлює політичну поведінку на різних рівнях взаємодії політичної системи.

Мета дослідження полягає в аналізі теорії Пола Лазарсфельда та її теоретичному застосуванні в сучасних умовах.

Матеріали та методи. В рамках дослідження був проаналізований список теоретичних джерел, присвячених висвітленню теорії Пола Лазарсфельда, а також особливостям інтернет-аудиторії.

Результати дослідження. В 1940-х гг. Пол Лазарсфельд разом із коллегами з Бюро прикладних соціальних досліджень Колумбійського університету досліджували вплив мас-медіа на суспільну думку під час президентських виборів у США [2]. Лазарсфельд спільно з Берельсоном та Годе розглядали причини зміни політичної поведінки, проаналізувавши результати проведних опитувань. Таким чином вченими було доведено, що існує ряд факторів, завдяки впливу яких респонденти змінюють свою точку зору. Перш за все були виділені:

1) ЗМІ;

2) соціальне середовище, яке оточує індивіда;

3) міжособистісні відносини між членами малих, релевантних для індивіда груп (сім’я, колектив тощо).

Було виявлено, що міжособистісне спілкування мало найбільший вплив на виборця. Відношення до конкретного кандидата або політичної силу, яку він представляє, його сильні та слабкі сторони, скандали, пов’язані з його особистістю, аналіз його політичної програми – усе це активно обговорювалося членами малих соціальних груп. Точка зору, сформована в малій групі, впливала на сприйняття кандидата виборцем. На респондентів, які знаходилися під впливом суспільної думки, менший вплив мало ЗМІ та пропаганда партій.

З активним впровадженням Інтернет-технологій в політичні процеси багато дослідників почали використовувати модель двоступеневого потоку інформації П. Лазарсфельда для отримання даних про рівень впливу ЗМІ на аудиторію. У 2011 році на веб-конференції в Індії американські вчені представили доповідь «Хто, що і кому говорить в Twitter». При аналізі контенту твіттер-аудиторії був зроблений висновок, що інформація, яка була взята безпосередньо із засобів масової комунікації, становить лише частину від загального потоку соціальної мережі. Вчені вирішили виявити процентне співвідношення між інформацією переданої безпосередньо та за допомогою посередників, а також з'ясувати посередники: чи є вони звичайними користувачами або заангажованими представниками політичної еліти. Результати дослідження показали, що акаунти лідерів громадської думки користуються більшою популярністю, аніж акаунти офіційних ЗМІ. Також варто підкреслити, що у відомих блогерів число «фоловерів» та кількість «ревітів» часто може перевищувати аналогічні показники твіттер-акаунтів ЗМІ. Таким чином, звичайна людина та представники ЗМІ однаково важливими джерелами інформації, так як аудиторія відчуває до обох ресурсів однаковий ступінь довіри, а розвиток технологій, в свою чергу, забезпечує обом джерелам рівні можливості [3].

Висновки. Отже, теорія двоступеневого потоку інформації П. Лазарсфельда, не дивлячись на розвиток інтернету та зростання кількості електронних ЗМІ, залишається цілком актуальною, однак при цьому вона знайшла нову форму сприйняття. Користувачі мережі отримали широкі можливості для самостійного вибору лідерів громадської думки незалежно від їх соціально-демографічних та професійних характеристик, приналежності до конкретної території, групі, конфесії. При цьому мережеві користувачі здатні самостійно впливати на авторитет лідерів громадської думки, які в подальшому будуть впливати на сприйняття та оцінку соціально-політичної дійсності цільовою аудиторією. Вплинути на такий вибір адміністративно або технологічно є досить нетривіальним завданням. Також, на відміну від класичної моделі Лазарсфельда, лідером громадської думки може виступати не реальна людина, а віртуальний персонаж, який володіє високим рівнем популярності в Інтернеті.

Список літератури

1. Deutsch K.W. The Nerves of Government: Models of Political Communication and Control. – London, Free Press of Glencoe, 1963.

2. Lazarsfeld P., Berelson B., Gaudet H. The People's Choice. How the Voter Makes up His Mind in a Presidential Campaign. – N.Y. : Columbia University Press, 1944, p. 384.

3. Сухомлинова Т.П. Контекст политической коммуникации: особенности современного состояния// Теория и практика общественно-научной информации, 2009, № 19, с. 130.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 81'42

SURVIVAL OF THE FITTEST: LAUGHTER THROUGH TEARS AT THE TIME OF A PANDEMIC (A CRITICAL MULTIMODAL ANALYSIS OF A COVID-19 JOKE)

Cheshmedzhieva-Stoycheva Desislava Stoyanova,
Associate Professor, PhD
Konstantin Preslavsky University of Shumen

Abstract: The paper analyses a COVID-19 joke circulated among Bulgarian users of FaceBook. The main method of analysis is Multimodal CDA, and the main argument is that the use of different cultural codes, although increasing the interest and provoking various interpretations is restricted to a very small number of end-users and might remain unclear or hidden to the general public.

Key words: COVID-19, social media, jokes, multimodality, CDA

Introduction. While it is true and indisputable that negative developments and events, such as calamities, illnesses, psychotic disorders and disasters affect both the physical and psychic status of people, it has also been proven time and again that such depressions can be prolific, meaning that they can stir one into creativity [see 1; 2] and turn into some of the best literary pieces of lived experience as in the case of Sylvia Plath, Anne Sexton [see 3], Stephen King, Mark Twain among others, in music Freddie Mercury, Kurt Kobain, to mention but a few, or in art, such as van Gogh.

Judging from the host of information that circulate social media we can rightfully state that COVID-19 has proven to be the newest muse for creative people, spawning a host of jokes, poems, short stories, and even some drama pieces. It has pervaded all genres and left a permanent trace.

This short analysis is part of a more extensive study on media language on COVID-19 as well as on the related jokes in the social media and appears as a sequel to a recently published paper on the neologisms prompted by the pandemic [see 4] as well as on the different layers of meaning embodied in some of the Corona jokes.

Aim. The aim of this analysis is to comment on the multimodality approach used in the creation of one particular joke and the different layers of analysis that are needed in order to understand fully the meaning of the humour involved. It is further argued that the joke in question, although circulated freely in social media, namely FaceBook, is meant for a resticted number of users due to the interweaving of different culture codes.

Materials and methods. The analysis at hand has as its focal point one joke in particular, namely

Picture 1. Year 4000

It has been circulated on Facebook, in Bulgaria in the period after the first lock-down was imposed at the beginning of 2020.

As becomes obvious, the joke employs both verbal and non-verbal elements and as such it is considered a means of multimodal communication [see 5]. That is why, the main approach in this study is Critical Multimodal Discourse Analysis.

Results and discussion. In 1921 Frederick R. Barnard said that a picture is a thousand words worth. Following that statement we start with analysis of the non-verbal part of the joke as the most impressive part and the one that stays the longest as images are easier to remember than exact words and phrases. The non-verbal part

presents an apocalyptic scene with demolished buildings and some sign posts or traffic lights on a grey background that serves as the setting of the scene. It looks as if there has been an air strike or an attack with an atomic bomb. The idea suggested is of total annihilation, total destruction.

By the look of the buildings still standing one can assume that the place is part of a metropolis or at least a big city. The exact location is difficult to tell, however, the grey clouds overhanging the destroyed city resonate with and further emphasize the fact that there is no one alive as probably no one can survive the toxic athmosphere. The general feeling is of an apocalypse prophecy come true, some futuristic image of a place on the planet or the whole planet. And although a reference to the place is missing, the verbal element provides the time reference which proves the assumption of a futuristic image correct. The year mentioned is 4000, a little less than two millenia following the present day. So the image is of the remote future when mankind is supposed to have met its demise.

The rest of the verbal part, however, contradicts the initial feeling of total destruction and desolation. One sees the images of two women standing side by side that take up most of the space and form the focal point of the whole picture. These are the images of two icons – one is an institution recognized worldwide as the Queen of a former Empire whose might has been and is still felt – Queen Elizabeth II. The other is another idol, this time a pop idol – the Bulgarian Lili Ivanova. Both women face the camera directly and are smiling, which forms a striking contrast with the surrounding atmosphere of destruction. The other contrast is marked by their background and place of origin as they come from two different cultures and two different locations and can be considered representatives of the so-called Western and the Eastern bloc. One cannot but wonder about the reason the two of them are depicted together. The only thing they have somewhat in common is their age – Queen Elizabeth II being 95 years-old while Lili Ivanova – 82. This common trait actually carries the humorous effect in this somewhat macabre joke. The two ladies are described in the verbal part as “the only still living” organisms. So the intention of the authors of the joke becomes clear: COVID-19, although not explicitly

mentioned, has wrought havoc and caused the death of all mankind apart from the two ladies who impress the world with their longevity and active life.

At the same time, one wonders about the impact that the joke could have on its recipients as the cultural codes that come into play are very different and ambiguous and only a carrier of both English and Bulgarian culture codes could understand it. A carrier of English culture only would not understand the presence of Lili Ivanova and the significance of that person because for the older Bulgarian population Lili Ivanova embodies talent, experience and fame. She was also the only Bulgarian who at the age of 63 posed naked on the pages of PlayBoy. All this information, however, remains hidden for a non-Bulgarian as no Englishman would be interested most probably in Bulgaria and its artists.

On the other hand, although the bigger part of Bulgarian population is aware of who the Queen is and the way she looks, the stumbling bloc in deciphering the message in most of the cases would be the language as the whole impact of the humour involved is felt only when the verbal and the non-verbal means work jointly and here the language used is English. As there are many Bulgarians who do not speak or understand English, this could really pose a poblem and the whole purpose of the joke might be lost for a part of its target audience.

Conclusions. It can be stated that while the pandemic has truly inspired different artists into responding creatively to its effects, some of the messages they send out might remain ambiguous or not clear to the general public mostly due to the intermingling of the culture codes employed.

In the case of this particular joke, the author is obviously well versed in both English and Bulgarian culture which is rendered clearly in the joke through the fluent use of English language in the verbal part and depiction of specific people in the non-verbal part: the culture icon Queen Elizabeth II and one of the most famous Bulgarian pop starts – Lili Ivanova. The latter providing a proof of the Bulgarian culture the author carries as well.

The bigger part of the target audience, i.e. Bulgarian social networks users, might remain oblivious to the message as they might not be familiar with the

language of the verbal part as though an international language, English is not freely spoken by all Bulgarians.

REFERENCES:

[1] Bailey, D. S. (2003, November). Considering Creativity – The ‘Sylvia Path’ effect. *Monitor on Psychology, 34(10)*. http://www.apa.org/monitor/nov03/plath.

[2] Andreasen N. C. (2008). The relationship between creativity and mood disorders. *Dialogues in clinical neuroscience, 10*(2), 251-255. https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.2/ncandreasen

[3] Boev, H. (2021). *Feminine Selves in Sylvia Plath’s Prose and Poetry: The Perspective of Compared Lived Experience in Fiction*. Shumen: The Shumen University Press, 2021. Pp. 330.

[4] Cheshmedzieva-Stoycheva, D. (2021). Covid-infected Bulgarian discourse? In А. К. Шевцова (ред.), На перекрестке культур: единство языка, литературы и образования – II: сборник научных статей II Международной научно-практической интернет-конференции, 7–18 декабря 2020 г., Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, pp. 133-137.

[5] Wong, M. (2019). *Multimodal communication: a social semiotic approach to text and image in print and digital media*. Palgrave Macmillan.

MOOD-BASED MUSIC RECOMMENDATION SYSTEM

Kaloian Davyd Armenovych
Student
Gulieva Dina Alexandrovna
Candidate of Philology, assistant professor
The National Technical University
"Kharkiv Polytechnic Institute"

Introductions. Music recommendations have been around for about 15 years now. Their algorithms aren't new and every streaming service already has them implemented as a part of the system. There are different ways to recommend new music: using users' preferred set of artists/genres, using the data of what other users with similar preferences listen to, recommending world's popular music etc. All of this can be done by either algorithms or AI solutions but all of these have one problem in common - the current set of recommendations might not be suitable at the moment it's being recommended. Imagine having a warm party last night and playing dancing songs but today is the time for study and concentration. What does your recommendation system suggest to you? Music for partying and dancing. This is the major problem that all existing recommendation systems would base on the user's past preferences and totally ignore their current mood. The paper shares the author's experience in building a recommendation system that would grab the user's current mood via a chatbot and base its recommendations around it using a pre-generated database of songs that are classified by mood.

Aim. The aim of this project is to explore existing recommendation systems that are currently used by music streaming services, define their disadvantages and research ways to create a mood-based recommendation system.

Materials and methods. Music genres, artists' relevance, songs' popularity and novelty - all of these things introduce a certain complexity in the development of a recommendation system.

There are three main types of techniques for Recommendation systems nowadays. These are content-based filtering, collaborative filtering, and knowledge-based systems.

Content-based filtering is based on a single user's interactions and preference. Recommendations are based on the metadata collected from a user's history and interactions. For example, if a particular user is interested in US pop music, their recommendations will consist of pop songs only.

Collaborative filtering is another commonly used technique. Collaborative filtering casts a much wider net, collecting information from the interactions from many other users to derive suggestions for you. This approach makes recommendations based on other users with similar tastes or situations. For example, if a particular user frequently listens to Adele and other Adele listeners also listen to Ariana Grande, she'll appear in that user's recommendations.

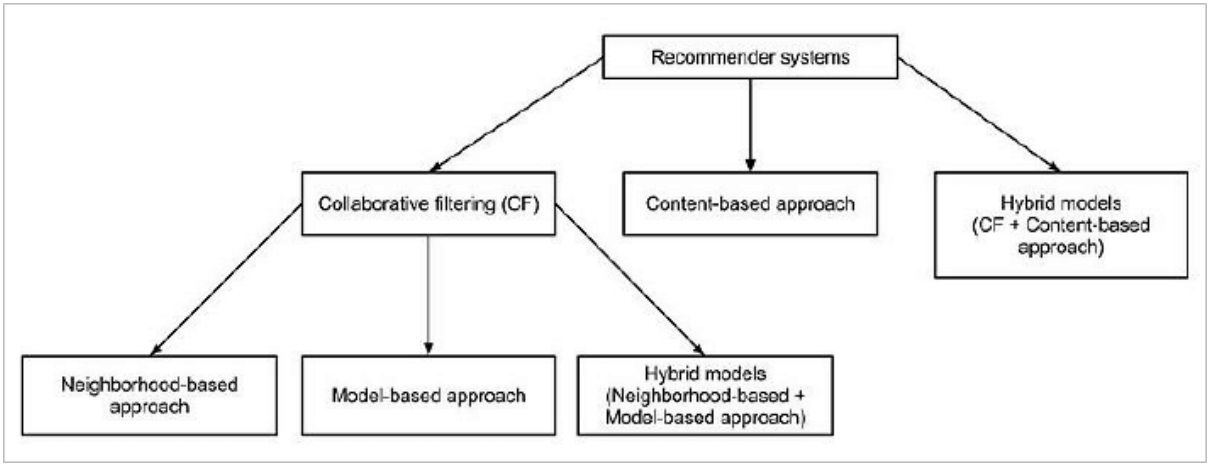


Figure 1: Recommender systems types

Knowledge-based systems are systems where suggestions are based on an influence about a user's needs and based on a degree of domain expertise and knowledge. Rules are defined that set context for each recommendation. For example, a streaming service can use an internal grouping of all artists by different criterias and then base its recommendation within a certain group that a user listens to the most.

Each of these techniques has its own advantages and disadvantages. However, there are a few cons that are similar for all of them:

1. Each method requires a lot of data gathering that should be up-to-date with current music market state.

2. Recommendations can be easily irrelevant since each user has its own taste.

3. All of the existing recommendation techniques are based on the past data rather than the actual one.

While problems 1 and 2 cannot be solved at the moment, the third one can and should be.

Results and discussion. As multiple studies show, people's music preference strongly depends upon their current mood and this fact might make them deny certain recommendations just because they're not in the mood to listen to them. Ideally, a recommendation system should consider the user's mood and accept it as an input. By doing so, it'll be able to find more precise suggestions while traversing a list of songs that share the same mood.

In order to build such system, there are a few questions that need to answered:

1. How to get the current user's mood?

2. How to group songs by mood?

An old way of defining a song's mood was to look at the chords and figure whether it's minor or major. Nowadays most of the modern music is written in minor, that fact makes relying on the instrumental part of a song much more inaccurate. Instead, a good source of truth would be song lyrics which are easier analyzed and can be much more precise considering the fact that a lot of people listen to music because they like the lyrics.

The challenge of getting song lyrics isn't complicated itself. It can be easily solved by a custom Python script that can scrape a lyrics website like genius.com or azlyrics.com. The scrapper should only accept the song's title and have an ability to create a URL using which it'll be able to get the song lyrics on a chosen website.

What really makes the project challenging at some point is a problem of extracting the mood from lyrics. However, this problem is not new and there are

already existing machine learning models that can do that. Even training a new model from scratch won't be a big challenge since there's already a lot of prepared data with texts grouped by mood. These text databases are ISEAR and SemEval 2007 Affective Text database. The main idea of such a model is to be able to define a mood of either songs' lyrics or messages that users send.

The challenge of getting the user's mood can be solved by letting the users provide an input to the system. The input can be simply a chatbot that asks a question like "What's on your mind now?". The user can type anything that's on their mind and their message will be processed by the pre-trained language model and when the mood is extracted, it can be used as a key for a predefined collection of songs of a similar mood.

Conclusions. Building an ideal recommendation system is a tough and almost impossible challenge that requires consideration of a lot of things such as collecting data, analyzing data and an ability to create suggestions based on that data.

There are 3 techniques that are widely used by streaming services such as Spotify, Tidal, Youtube Music etc. However, none of them is perfect and they all share the same problem - all recommendations are based upon the data from the past while fully ignoring the current user's state. Emotions play a huge part in people's music selection but unfortunately this part is ignored in all modern systems.

The result of the research is a set of ideas that describe building a new recommendation system that's able to take the user's mood under consideration by using machine learning for text analysis and a user interface that allows users to provide an additional input to the recommendation engine.

HUMAN-MACHINE COMMUNICATION IN ENGLISH-LANGUAGE DIGITAL DISCOURSE

Lazebna Natalia,
Ph.D., Associate Professor
Zaporizhzhia Polytechnic National University,
Translation Theory and Practice Dpt.
Zaporizhzhia, Ukraine

Introductions. The main definitions of programming languages, the interdisciplinary nature of texts in robotics, computer technology and related sciences are manifested in the use of lexical and stylistic means in the English-language digital discourse (EDD). The modern linguist or a translator should be aware of the above-mentioned complex social, cultural and technocratic phenomena. The English language as a digital integral for programming languages is of considerable interest in terms of linguistics. The symbiosis of English and programming languages mediated by "Human" and "Machines" (work, chatbot, etc.) requires the study of ways and means of natural/artificial languages. The EDD represents the means of coding events and their characteristics, logic and patterns, the order of things and relations in the human-machine communication, which replaces the space of existence of contemporaries to some extent. The integral linguistic and semiotic continuum creates a certain frame, which can be transformed in terms of Human-Machine relationship.

Aim. The aim of the paper focuses on finding a certain correlation between the social and cultural characteristics of programming languages and the English language. The transfer of a real-world object to a virtual or encrypted one for processing in programming languages is under consideration. By using the programming language Python, which serves as the basis for programs of applied linguistics, it is relevant to focus on the English language as a set of lexical, syntactic, and semantic rules that outline this artificial language. The problems of semantic ambiguity of machine translation or automatic compilation of poems require the

creative potential of a human being and the technical code of the machine cannot solve these issues. Improved technical code of programming language depends not only on the logical structure, graphical mathematical objects, and characters but also the use of the English-language to describe its various aspects. The simulation of "Human – Human" interaction is projected in the triad "Human – Machine – Human", and in the virtual world, there is a replacement of sensory perception of a human being, its transformation into a cognitive tool within the digital space. Virtual relationships shift the anthropocentric paradigm and change "Human – Human" relationships into "Human – Machine". The relationship between human and machine can be spoiled by chaotic and inconsistent language patterns with a lost logical connection.

Materials and methods: methods of induction and deduction, methods of analysis, synthesis, comparison, generalization; methods of logic and mathematics.

Results and discussion. From a philosophical perspective, the human is also a robot but acts according to other principles. There is, respectively, the social and cultural upgrade of robots, the creation of ethical robots with assigned commands. For example, the Scratch programming environment improves the creation of interactive and multimedia projects. The rapid spread of Scratch for animated stories, videos, research projects, training manuals, and other content requires multilateral analysis and causes interest in mathematical and linguistic views. In the modern world, languages of programming provide a creative environment, where the syntax varies program structures, form, logic, and outer layer of the actual code without an explicit understanding of other important issues of efficiency, value, purpose, and proper use of this code. We can draw parallels between external factors that affect the adequate perception of the original message. Spoken words or sentences in English-language communication can be structured and understandable, although external conditions and the social environment change the emphasis of language tools. The dynamic nature of the English-language allows the occurrence of errors, while the programming language commands do not.

The interpretation of the mentioned words underlines the role of grammar in the construction of verbal communication as the foundation of the language domain. At this level, the formal structure of English-language is similar to the formal structure of programming languages. Multimodal character and imagery of modern scientific and technological discourse, the role of verbal and nonverbal means, and anthropocentric figurative component therein also deserve attention. Understanding the morphology and the correct use of words using drawing maps of speech patterns, the assessment of human competencies in the understanding of phraseological constructions (based on questionnaires), verbal processing of English sentences from the psycholinguistic perspective (based on questionnaires), human perception of the pragmatics of messages – failures, represented by non-native speakers of the English-language are helpful tools for interpretation of human language perception.

Non-native English-language speakers perceive English-language information like a machine (computer, robot, chatbot). Thus, social, cultural, cognitive, and psycholinguistic cluster are key domains, which can determine effective communication “Human – Human” or “Human – Machine – Human”. Formal communication of information-linguistic objects and artificial intelligence are in focus. This determines the possibility of human communication with a computer by using the language of programming. Technologies of speech synthesis and recognition are widely used in various spheres of life: medical, military, transport, telecommunications, entertainment, and education. The creation of programs for the synthesis and recognition of language involves the use of such disciplines as applied phonetics, programming, theoretical grammar, lexicology, lexicography, psycholinguistics, and logic.

Conclusions. The semiotic basis of the English-language is correlated with a semiotic basis of programming languages and in this background punctuation marks in the English-language, symbols and marks are correlated with the programming languages and their instruments. Intertextuality processing is an intermediate level, where it is possible to improve communication “Human – Machine – Human”. Also, linguistic and information technologies are aimed at improving the intellectual

processing of word semantics, avoiding the semantic ambiguity of machine translation. Computer and language cognition: natural language processing, parsing, extracting information from English-language texts, modules of morphological analysis and synthesis, semantic networks, text mark up, and other similar concepts require human involvement in automatic editing of the English-language text processing and there is a need for linguistic methods involved. T. Winograd's test, the role of context in the process of learning chatbots, distribution approach in English-language processing, syntactic difference and semantic similarity in "Human – Chatbot" communication, M. Minsky's frame approach, P. Gris's interactive approach, processing of English-language, the experiment with the Chinese room, creation of a humanoid chatbot (linguistic perspective) and other aspects are represented.

Moreover, psychological and rational logical perception of language, its social perspective, the idea of the sensory perception of animals, their subjectivity and rationality can be compared with the communication "Human – Machine". Turing's test and artificial intelligence, the problem of improper processing of information sent to a chatbot, D. McDonald's and Markov's chains are correlated with chatbots improvement, especially in the field of semantics, word order in a sentence, punctuation, and pragmatics.

УДК 377

КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДЕКОДУВАННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ

Бондарь Світлана Олександрівна,
директор
доктор філософії у галузі охорони здоров'я,
Семеняченко Ольга Анатоліївна
заступник директора з навчальної роботи,
Ріжняк Оксана Леонідівна
канд. філол. н., доцент
Січкар Ольга Юріївна
завідувач навчально-методичного кабінету
Кіровоградського медичного
фахового коледжу ім. Є.Й. Мухіна

Вступ. Пандемія коронавіруса та пов'язані з нею зміни в житті суспільства в цілому та медичній термінології зокрема вносять суттєві корективи в систему медичної освіти усіх ланок. Великою мірою це стосується проблеми вивчення сучасної медичної термінології, яка останні декілька років знаходиться в стані постійного утворення великої кількості нових термінів.

Мета роботи – пошук нових форм та методів викладання курсу «Основи латинської мови та медичної термінології», які б відповідали сучасному стану розвитку медичної терміносистеми. В зв'язку з чим пропонуємо в вибірковій частині дисциплін підготовки молодших фахових бакалаврів деяких спеціальностей (Медсестринство, Фармація та ін.) запровадити окремий курс «Конструювання та декодування сучасної медичної термінології».

Метою дисципліни є підготовка майбутніх фахівців до розуміння сучасної медичної і фармацевтичної термінології, орієнтування в численній кількості нових термінів, а її завдання - навчити студентів правильно використовувати і розуміти медичні терміни, утворені з латинських та грецьких слів, коренів,

префіксів і суфіксів. Для цього треба оволодіти загальними принципами їх утворення.

Результати і обговорення. Безперечно, що зміни, які відбуваються в сучасному суспільстві в загалом і в медицині зокрема, вимагають від студентів бути здібними не просто оволодіти певним обсягом знань та термінів, а також легко орієнтуватися в новій термінології, самостійно знаходити та аналізувати частотні відрізки у медичних термінах (клінічна, фармацевтична термінологія та ін.), декодувати сучасні медичні терміни греко-латинського походження, конструювати необхідні фахові терміни за заданими умовами, користуватися найновітнішими засобами перекладу та вміти корегувати і виправляти отриманий результат машинного перекладу.

Традиційно за програмою курсу «Основи латинської мови та медичної термінології» з першої теми студенти починають знайомство з найважливішими грецькими афіксами, з особливостями словотвору в медичній термінології. Практично до кожної теми пропонуються окремі пункти із загального питання греко-латинських дублетів в латинській термінології. Наприклад, знайомство з іменником починається з наступних питань: *Іменник. Граматичні категорії. П'ять відмін. Іменники I відміни. Неузгоджене означення.* ***Дублети та кінцеві терміноелементи іменників першої відміни.*** *Прийменники.* Враховуючи важливість і складність цієї теми для подальшого розуміння особливостей граматичних категорій іменника та використовування форм Gen. та Acc. в рецептурному рядку, більшість викладачів залишають питання грецького словотвору на самостійне вивчення.

З введенням комбінованої та дистанційної форм навчання ситуація тільки погіршилась. Не маючи наміру аналізувати переваги та недоліки цих форм навчання при викладанні латинської мови, зазначимо, що певні проблеми все ж таки існують і вони не покращують розуміння цих складних, але дуже важливих питань у формуванні загальних та спеціальних (фахових) компетенцій. Подібним чином складається ситуація при вивченні інших граматичних тем (*II, III, IV, V відміни іменника, прикметники I та II груп,*

числівник та ін.). Крім того, останнім часом існує загальна тенденція зменшення кількості аудиторних годин на вивчення цієї дисципліни в цілому, що також змушує викладачів шукати резерв в інтеграції окремих тем та збільшенні кількості питань, що виносяться на самостійне вивчення. Як правило, за рахунок словотвору.

З іншого боку, в останні роки саме в утворенні та функціюванні медичної термінології відбуваються дуже важливі зміни, в зв'язку з чим сьогодні у підготовці конкуренто спроможного випускника медичного профілю не достатньо вимагати від нього знання певного сталого обсягу матеріалу, у тому числі на рівні фахової термінології.

Мова іде навіть не про те, що разом з розповсюдженням пандемії відбувається процес постійного утворення великої кількості неологізмів для позначення нових вакцин, препаратів, штамів та ін.: *коронавак, пірометр, ковід, ремдесевір, фавіпіравір, пульсоксиметр* та багато інших. Змінюються сталі традиційні засоби утворення медичної термінології. В назвах вакцин відчувається вплив англійської мови, в номінації штамів використовуються окремі літери грецького алфавіту і т. п. (Див. Державну фармакопею України та Додатки до неї).

Отже сучасний випускник медичного коледжу повинен не тільки оволодіти певною системою фахових знань, а також бути спроможним орієнтуватися в найсучаснішій медичній термінології шляхом її самостійного декодування, у тому числі використовуючи інформаційний простір, сучасні цифрові технології та технічні засоби перекладу медичних текстів.

Для вирішення цієї нагальної необхідності пропонуємо винести питання словотвору медичної термінології греко-латинського походження в окремий курс за вибором студента «Конструювання та декодування медичної термінології», де окремими темами будуть розглянуті різні латино-грецькі дублети, кінцеві терміноелементи, різноманітні афікси, основні граматичні моделі анатомічних, медичних та фармацевтичних термінів. На практичних заняттях курсу студенти отримають навички самостійного утворення

необхідних термінів за заданими умовами та зможуть навчитися аналізувати і декодувати незнайому термінологію шляхом знаходження знайомих терміноелементів.

Висновки. Проблема підготовки сучасних фахівців медико-фармацевтичного профілю вимагає постійного пошуку нових методів та засобів викладання, націлених на формування успішного конкуренто спосібного фахівця нового рівня, який повністю пристосований для роботи в нових невизначених умовах.

Фаховий молодший бакалавр повинен уміти розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у медичній сфері або у процесі подальшого навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки, у тому числі основ латинської та деяких елементів грецької мови як основної бази для утворення сучасної медичної термінології.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Ріжняк О. Л., Краснощок В. В., Кармазіна К. Б. // Про деякі зміни в сучасній медичній термінології // Наукові записки. – Випуск 193 – Серія: Філологічні науки - Кропивницький: Видавництво «КОД», 2021, 468 с., С. 428-432. https://www.cuspu.edu.ua/ua/naukova-dijalnist/fakhovi-zbirnyky/12127-naukovi-zapiski-2021

2. Рижняк О. Л, Семеняченко О. А, Гуненко И. А., Чмарина О. В. Основные изменения в медицинской и фармацевтической терминологии // The world of science and innovation. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2021. Pp. 599-603. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyathe-world-of-science-and-innovation-7-9-aprelya-2021-goda-london-velikobritaniyaarhiv/.

УДК 811.161.2’373.611

КРИТЕРІЇ ТВОРЕННЯ Й МОТИВАЦІЇ СЛОВОТВІРНОЇ КАТЕГОРІЇ ЗБІРНОСТІ-СУКУПНОСТІ

Глуховська М. С.
кандидат філологічних наук,
старший викладач
Національного аерокосмічного
університету імені М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
м. Харків, Україна

Останнім часом відбувається велика кількість зрушень у різних сферах життя, до яких належать сучасні перетворення в Україні, відбуваються інтенсивні мовні процеси, адже «мова, як особлива система, сама в свою чергу є частиною ще більш складних систем – мова і мислення, мова і суспільство, мова і дійсність». У результаті постійних суспільних змін модифікується словниковий склад мови, реагуючи на виникнення нових понять, явищ та реалій. В українській мові кожна зі словотвірних категорій має свій набір словотворчих засобів, критерії та мотиваційну базу.

Мета цієї розвідки – провести аналіз словотворення іменникової категорії збірності-сукупності та розглянути її критерії, творення та мотивацію.

Серед інших словотвірних категорій (і не тільки іменникових) ця категорія відзначається найбільшими суперечностями щодо її визначення і наповнення. Зокрема, у лінгвістичній літературі наявні різні критерії такого визначення і відповідного встановлення її обсягів.

Розглянемо найпоширеніші з них:

– до цієї категорії належать лише іменники і числівники (серед іменників лише ті, що не піддаються лічбі);

– до цієї категорії належать лише назви зі значенням сукупності однакових предметів чи істот (поза межами – неоднакові предмети й істоти, ознаки, дії, властивості, явища);

– збірність і сукупність є близькими, накладуваними поняттями, які не піддаються розмежуванню;

– близькі поняття сукупність і збірність можна розмежувати на основі критерію їхнього вираження: сукупність передається лексично – цілим словом, збірність передають лише словотворчі засоби;

– деривати збірності утворюють лише способом суфіксації, до того ж у різних працях визначено різний кількісно і якісно набір самих суфіксів;

– різниця наявна і в термінологічному позначенні категорії (порівняймо категорія збірності і категорія збірності-сукупності) і т. ін.

У цьому дослідженні не стоїть за мету аналізувати й порівнювати всі названі та інші позиції й постулати – відповідні проблеми розглянуто й висвітлено в працях таких дослідників, як В. Акуленко, Я. Закревська, І. Ковалик, І. Матвіяс, В. Олексенко та інших.

Сучасний стан з'ясування спірних питань стисло й однозначно сформулював у монографічній праці В. Олексенко: остаточно зазначені питання залишаються не з'ясованими [121].

У зв'язку з означеним коротко викладено свою позицію, на якій і ґрунтується дослідження дериватів цієї категорії:

– збірність і сукупність є близькими, взаємопов'язаними поняттями;

– до категорії належать іменники, які не мають форми множини, у кодифікованому мовленні їх не можна поєднувати з кількісними числівниками;

– іменники цієї категорії виражають категорійне значення саме через використання відповідних словотвірних способів і відповідних словотворчих засобів;

– до похідних іменників цієї категорії зараховуємо деривати зі словотвірним значенням «збірність-сукупність того, що названо твірною основою», при цьому у зв'зку зі своєю асоціативно-порівняльною природою твірна основа може називати ознаки, властивості, події, предмети, істоти;

– у контексті асоціативно-порівняльної мотивації твірними таких дериватів можуть бути основи назв різноманітної частиномовної належності, а

загальне значення дериватів, утворених різними способами, можна формулювати як збірність-сукупність явищ.

Зауважуючи основні ознаки твірних основ категорії збірності, В. Олексенко подає викінчений перелік твірних основ, які формують названу категорію: 1) назви осіб, 2) назви тварин, птахів, комах, 3) назви предметів рослинного світу, 4) назви інших конкретних предметів. Проте, безпосередньо описуючи конкретні словотворчі засоби збірності, він подає деривати, мотивовані твірними основами, не названими в цьому переліку: *біднота* (від *бідний*), *дрібнота* (від *дрібний*), *смаженина* (від *смажити* чи *смажений*), *садовина* (від *садовий*), *дохлятина* (від *дохлий*), *всячина* (від *всякий*) та ін.

АНГЛІЙСЬКА МОВА - НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА МІЖНАРОДНОГО СПІЛКУВАННЯ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Іванченко Людмила Володимиріна
викладач іноземних мов,
спеціаліст вищої категорії
Майгур Олексій Олександрович
курсант гр. ТЕдбср-19-1
Кременчуцького льотного колледжу
Харківського національного університету
внутрішніхсправ

Реаліями нинішнього етапу розвитку суспільства стали міжнародні відносини, регулярні та міцні контакти із зарубіжними партнерами, спілкування за допомогою Інтернету – міжнародного інформаційного ресурсу. Англійська мова стабільно перетворюється на мову міжнародного спілкування. Її популярність і затребуваність фахівців, які вільно нею володіють, незмінно зростають. Перед майбутніми фахівцями висувається ряд вимог, яким він повинен відповідати, а саме: бути кваліфікованим працівником, компетентним, конкурентоздатним, вільно володіти своєю професією, спроможним до ефективної праці за спеціальністю, вільно володіти іноземною мовою. Формування такого фахівця все більше пов'язується з вивченням іноземної мови, що є однією із складових професійної культури та компетентності майбутнього економіста. Постала потреба підготовки фахівця до адаптації у глобалізованому просторі, де відбуваються значні динамічні зміни та істотний вплив на особистість. Для цього потрібні фахівці з відповідним досвідом, які вільно володіють англійською мовою і які б могли професійно представляти Україну.

Навчання іноземної мови сьогодні є одним із невід'ємних компонентів загальної та спеціальної освіти, а володіння основами міжнародної мови спілкування стає не лише показником високого культурного рівня людини, а й запорукою її успішної професійної діяльності. В сучасних умовах у

випускників все частіше виникає необхідність професійного спілкування англійською мовою із зарубіжними партнерами.

Саме здобувачів освіти нашого коледжу потрібно розглядати як найважливішу категорію суб'єктів навчання, оскільки саме вони утворять економічну та ділову еліту країни, увійдуть до числа тих, хто покликаний забезпечити їй гідне місце у світовому економічному співтоваристві.

Якщо наприкінці минулого століття в методиці навчання іноземних мов в Україні безперечно панував комунікативний підхід, то нові потреби XXI століття – необхідність працювати з документами, написаними іноземною мовою, вміти організувати переговори, проводити презентації, знати, як вести переписку з іноземними офіційними партнерами та ін. Найбільші труднощі, яких зазнають випускники під час спілкування з іноземцями:

- неспроможність розуміти розмовну англійську мову, коли нею розмовляють носії мови у нормальному темпі. Це особливо стосується тих випадків, коли мова неофіційна або розмовна.

- нездатність зосереджувати увагу на подробицях чи загальному значенні;

- невміння висловити свою думку послідовно, швидко та зв'язно і, як наслідок, страх брати участь в семінарах, обговоренні чи просто у спілкуванні;

- нездатність написати академічну прозу; проглядається тенденція змішувати стилі, наприклад, неофіційний і офіційний.

Для того, щоб подолати ці труднощі, викладачу доцільно задіяти професійні мотиви, наприклад, бажання стати високопрофесійним спеціалістом.

Розвиток економіки, необхідність спілкування із зарубіжними партнерами через Інтернет зумовлює зміну вимог до навчання письма, тому писемна мова набуває все більшого значення.

Формою ділової комунікації є також спілкування по телефону. Мова, що використовується по телефону, повинна бути офіційною, студентам слід володіти певним набором слів та словосполучень, які вживаються тільки при спілкуванні по телефону. Тут потрібно чітко, точно викладати думки і пояснювати незрозумілу інформацію, добре орієнтуватись у темі, яка

обговорюється, тому що немає можливості звернутися до джерел інформації (графіків, схем, інструкцій), які можуть використовуватися при спілкуванні по телефону. Зростаючі ділові та культурні зв'язки із зарубіжними країнами вимагають, щоб сучасні фахівці володіли навиками ділового листування. Ділове листування є одним із засобів обміну інформацією, важливим елементом зовнішньоекономічної діяльності. Написання ділового листа вимагає особливої майстерності від його укладача. Від ділового листа багато в чому залежить пошук потенційних іноземних партнерів, можливість установлення ділових контактів, пошук нових ринків збуту продукції та надання послуг. У країнах із розвинутою ринковою економікою діловий лист є невід'ємною частиною соціально-економічних відносин. Для цього студентів слід навчити правилам дотримання мовного етикету писемного мовлення (більш формального, ніж етикет усного мовлення). Зважаючи на різноманітність типів ділових листів (лист-запрошення; лист-замовлення білетів для подорожей; лист замовлення місць у готелі; лист-прохання; лист-запит та ін.), укладач повинен не тільки використовувати відповідні мовленнєві кліше й розмовні формули для висловлювання комунікативних намірів на письмі, дотримуватися правил увічливості, але й влучно застосовувати професійно-спрямовану лексику для формування змісту листа. Діловий лист забезпечує готовність студента до висловлювання

Ці завдання дають змогу здобувачам освіти не лише розвинути мовні навички, а й спробувати себе в якості майбутнього спеціаліста, збільшити зацікавленість студентів до більш поглибленого вивчення предмета, спеціальної професійної лексики.

Писемне ділове спілкування багато вадить у сучасному міжнародному бізнесі, тому однією з цілей навчання іноземної мови у ВНЗ має бути оволодіння студентами професійно спрямованим писемним мовленням. Для майбутнього економіста важливо не лише правильно говорити, а й уміти грамотно письмово викладати свої думки, складати ділові папери, контракти, угоди, листи-запити, листи-скарги та ін.

Навчання письму включає в себе оволодіння орфографічними,

граматичними та стилістичними навичками. Особливе місце в роботі займає сприйняття іноземної мови на слух.

Навчання сприйняттю письмової мови вимагає особливої уваги і зосередження. Для цього студентам доручається:

— систематизувати інформацію, надану в листі, виділити та підкреслити місця, що вимагають реагування;

— надати письмову відповідь на поставлені в листі запитання;

— скласти відповідь на лист, враховуючи його зміст, характер запиту автора, відповідність комунікативних ситуацій автора листа і того, хто його отримує.

Критеріями оцінювання письмового висловлення є чіткість структури, наявність і обґрунтування власної думки, логічність і зв'язність, використання лексико-граматичних засобів, які відповідають поставленому комунікативному завданню.

Опанування всіх цих навичок дає змогу студентам економічних спеціальностей обмінюватися інформацією із зарубіжними спеціалістами, використовувати сучасні електронні засобизв'язку. Все це робить їх цінними спеціалістами, конкурентноздатними, потрібними на ринку праці, та дозволить забезпечити швидке кар'єрне зростання.

Список використаних джерел:

1. Маслыко, Е. А., Бабинская П.К., Будько А.Ф., Петрова С.П. Настольная книга преподавателя иностранного язика, справочное пособие, 2-е издание, Минск, «Высшая школа», 1996 г. с. 148–156.

2. Тарнопольський, О. Б, Кожушко С. П., Методика обучения английскому языку для делового общения, учебное пособие К.: Ленвит, 2004 г., с. 192.

3. Бойко А. І. Конкурентноспроможність освіти як показник її ефективності та якості, вид. Вища освіта України.— 2008, № 3, с. 16–21.

4. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assesment.-Cambridge: Cambridge University Press, 2001-260 p

ЛІНГВІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИПЛАГІАТНИХ СИСТЕМ

Красов Олександр Вадимович
Студент
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Вступ. На сьогоднішній день у світі гостро стоїть питання плагіату, а в Україні та країнах СНД – особливо. Плагіат проникає в усі сфери нашого життя, і починається це з освітнього рівня.

Навчаючись у вищих навчальних закладах, маємо змогу спостерігати поширення вживання терміну “плагіат” серед викладачів, що фіксують факт його наявності у роботах.

Проблема плагіату з кожним роком стає дедалі актуальнішою, адже плагіат уже формується на рівні ринку. Створюються спеціалізовані сервіси, що займаються написанням готових робіт, а на ділі — тільки плагіатом. Як наслідок, псевдо знання у студентів. Але плагіат використовують не тільки студенти, але і науковці. Проблема академічного плагіату формується вже на державному рівні, тому потребує нагальних рішень.

Мета роботи. Мета даної роботи - провести аналіз існуючих систем для боротьби з плагіатом та визначити методи лінгвістичного забезепечення антиплагіатних систем для обргунтування створення власної антиплагіатної системи.

Матеріали та методи. Необмежений доступ до будь-якої літератури, величезна кількість публікацій в Інтернеті, велика кількість різних видань - все це ускладнює процес визначення початкового автора.

Тому на сьогоднішній день для боротьби з плагіатом у статтях, роботах 23 студентів і викладачів, а також в інших виданнях існують спеціальні сервіси і програми. Наприклад: онлайн-сервіси - Copyscape, Miratools, Антиплагіат, Istio.com, програми - Advego Plagiatus, Praide unique content analyzer, Double

Content Finder. Крім сервісів і програм є спеціальні комп'ютерні методи для виявлення плагіату. Перелік таких методів представлений на рис. 1.

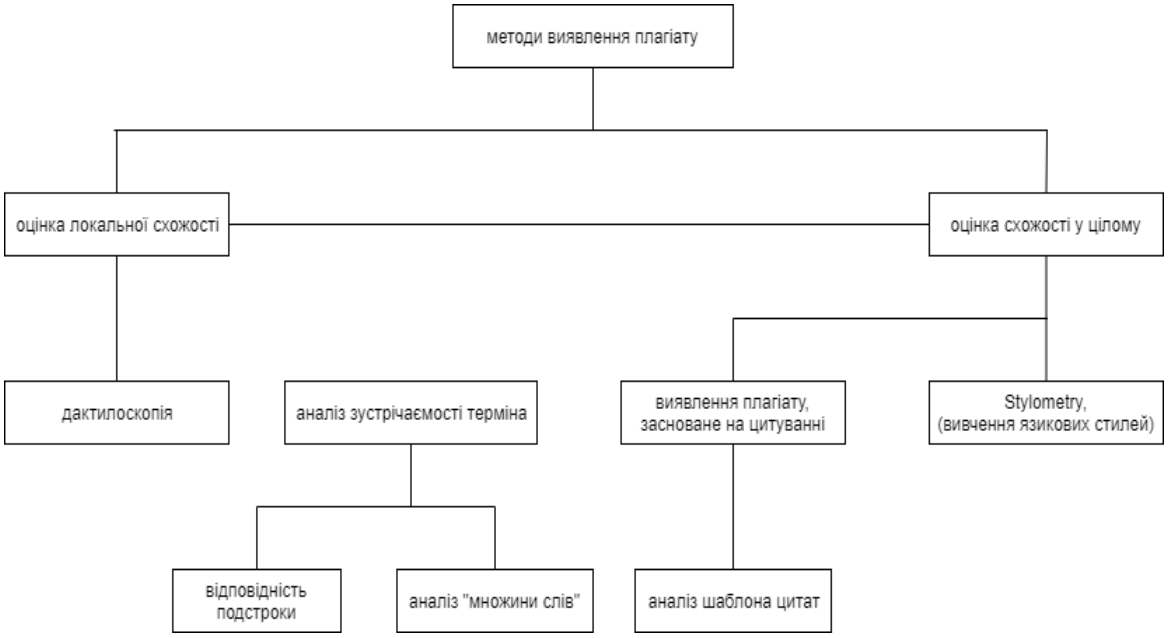


Рис. 1 – Методи для виявлення плагіату

Методи для виявлення плагіату можна розділити по типу оцінки подібності: оцінка локальної схожості і оцінка глобальної схожості, деталі представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Критерії порівняння оцінки локальної схожості і оцінки схожості у цілому

№	Критерії порівняння	Опис	Способи виявлення плагіату
1	Оцінка локальної схожості	Для виявлення плагіату використовується невелика частина тексту	Дактилоскопія; аналіз зустрічаємості терміна
2	Оцінка схожості у цілому	Для виявлення плагіату використовуються значна частина або весь текст	аналіз зустрічаємості терміна; виявлення плагіату, засноване на цитуванні; вивчення мовних стилів.

Для комп'ютерного виявлення плагіату існують різні способи, в таблиці 2 представлені деякі з них.

Таблиця 2

Комп'ютерні методи виявлення плагіату

Способи виявлення плагіату	Опис
метод дактилоскопії	Метод дактилоскопії полягає в порівнянні розглянутого документа з «відбитками». «Відбитки» - це набір з декількох рядків, які дозволяють описати зміст тексту і вибираються з деякої кількості текстів. При порівнянні всі знайдені збіги вказують на загальні частини тексту.
Метод аналізу «множина слів»	Метод аналізу «множина слів» полягає в порівнянні еталонної множини слів з двома досліджуваними текстами. Для перевірки текстів за допомогою даного методу спочатку за допомогою спеціального алгоритму проводиться попередня обробка тексту, тобто віддаляються все слова, які не несуть ніякого смислового навантаження в тексті. Після цього відбувається підрахунок кількість перетину слів, які одночасно є в еталонній множині і в тексті, який перевіряється. Для генерації еталонної множини існує 3 способи: статична множина слів, створене на підставі наукових текстів з кількома спрямуваннями; статична множина слів, створена на підставі текстів за певним напрямом; динамічне формування слів.
Аналіз шаблона цитат	Аналіз шаблона цитат - це способом, який представляє собою підпослідовності, що містять не тільки загальні цитати для двох документів, а й подібний порядок і близькість цитат в тексті, що є основними критеріями для визначення шаблону цитат.
Метод вивчення мовних стилів	Метод вивчення мовних стилів є статичним методом, який полягає в порівнянні моделей. Стилометричні моделі - моделі, побудовані для різних фрагментів тексту, які стилістично відрізняються один від одного.

Також існують більш прості і швидкі способи - онлайн-сервіси та програми. Такі системи отримали назву «системи антиплагіату».

Системи антиплагіату використовують такі системи для пошуку запозичень:

- метапоіскові системи - системи, які не мають власної бази документів. Метапоісковая системи відправляють запит в пошукові системи мережі Інтернет, а також перевіряють документ спеціальними методами (наприклад, метод вибірок);
- пошукові системи мережі Інтернет - системи, які не дозволяють виявити запозичення. Але деякі пошукові системи (наприклад, Google)

дозволяють знайти статті, які опубліковані в світових виданнях, і цитування в них, хоча і не позначені як запозичення;

- спеціалізовані системи - системи, які мають власний алгоритм для пошуку запозичень і свою базу документів.

Результати та обговорення. Розглянемо найпопулярніші спеціальні сервіси і комп'ютерні програми, що використовуються для виявлення текстових запозичень у творах. Такі сервіси та програми перевіряють текст на унікальність (оригінальність) і наявність запозичень та видають результати у відсотках оригінальності з посиланням на виявлені джерела, з яких була запозичена інформація. До найбільш відомих сервісів (систем, програм) виявлення запозичень текстів належать: Copyscape, Antiplagiat.ru, Plag Tracker, Duplichecker, Advego Plagiatus тощо.

«Antiplagiat.ru» («Антіплагіат.ру») - російський інтернет-проект, програмно-апаратний комплекс для перевірки текстових документів на наявність запозичень з відкритих джерел в мережі Інтернет і інших джерел.

Система збирає інформацію з різних джерел: завантажує з Інтернету і обробляє сайти, що знаходяться у відкритому доступі, бази наукових статей і рефератів. Завантажені документи проходять процедуру фільтрації, в результаті якої відкидається даремна (з точки зору потенційного цитування) інформація.

На наступному етапі кожен з отриманих таким чином текстів певним чином форматується і заноситься в системну базу даних. Крім того, в загальну базу текстів поступають документи, завантажені на перевірку користувачем, якщо така можливість була дозволена ним під час процедури завантаження.

Після перевірки документа користувач отримує доступ до звіту, в якому представляються результати. Структура повного звіту (доступно тільки в платній версії) дозволяє виділяти в перевіряється тексті запозичені частини як за всіма джерелами, так і по їх будь-якій підмножині.

«Copyscape» - це онлайн-система для виявлення плагіату, яка перевіряє, чи є подібний текстовий вміст деінде в Інтернеті. Він був запущений в 2004 році компаніэю Indigo Stream Technologies, Ltd. «Copyscape» використовується

власниками контенту для виявлення випадків "крадіжок вмісту", в яких вміст без дозволу копіюється з одного сайту на інший. Він також використовується видавничими агентствами для виявлення випадків шахрайства щодо вмісту, в якому старий вміст переформується та продається як новий оригінальний продукт.

З огляду на URL-адресу або текст оригінального вмісту, «Copyscape» повертає список веб-сторінок, які містять подібний до оригіналу текст. Він також показує відповідність тексту, виділеного на знайденій веб-сторінці. Банери «Copyscape» можна розмістити на веб-сторінці, щоб попередити потенційних плагіатів не красти вміст. «Copyscape» також здійснює моніторинг сторінок в Інтернету та надсилає сповіщення електронною поштою, коли знайдуться нові копії

«Copyscape» використовує Google Web API для створення своїх пошукових запитів. «Copyscape» використовує набір алгоритмів для ідентифікації скопійованого вмісту, який був модифікований у вихідному вигляді.

«Unicheck» (попередня назва — «Unplag.com») — платний онлайн-сервіс пошуку плагіату, який перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача.

«Unicheck» використовується в основному у шкільній та вищій освіті, і його використовують більш ніж у 400 установ у всьому світі. Інструмент також використовується як автономна перевірка окремими користувачами, такими як письменники, редактори, блогери та адвокати.

Дана програма пропонує функцію пошуку та розпізнавання подібностей, цитат та посилань у текстах. Вона також може виявити символи, які були замінені в тексті з іншого алфавіту - наприклад, подібні символи у кирилиці та латинському алфавітах. Щоб знайти схожість та парафрази програма використовує:

- Інтернеті та перевіряє веб-сторінки за допомогою пошукових систем Yahoo та Google,
- сховищах із відкритим кодом та внутрішню бібліотеку чи базі даних користувача.

В результаті перевірки роботи вищеописаних антиплагыатних систем було выявлено ряд проблем, які заважають коректно визначити чи є текст плагіатом. Найголовнішими проблемами, на мою думку, є заміна символів з кирилиці на латиницю, а також додавання невидимих символів.

Висновки. Таким чином, мусимо визнати, що проблема плагіату є складною й багатоаспектною, а складники її розуміння багато в чому — контроверсійними.

Проаналізувавши різні комп'ютерні системи для боротьби з плагіатом, мушу визнати, що вони дають порівняно непоганий результат знаходження плагіату, але в той же час задокументовано різні ускладнення із використанням програмного забезпечення для відповідності тексту, коли вони використовуються для виявлення плагіату. Додатковим ускладненням використання програмного забезпечення для відповідності тексту є те, що програмне забезпечення знаходить лише точні збіги з іншим текстом. Наприклад, неможливість визначити перефразований текст. Тому часто використовують практику перестановки слів, щоб ухилятися від систем для виявлення плагіату.

Як результат, вже створено безліч систем і програм для виявлення запозичень, але жодне з них не може дати 100% гарантію, що в роботі знайдені все не унікальні фрагменти. І тому для отримання більш точного результату перевірки буде створена власна антиплагіатна система.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

Малашкевич Яна Миколаївна
студентка
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. У сучасному світі ми не можемо уявити і дня без телефонів, Інтернету, планшетів та інших технічних приладів. Технічний прогрес в рази полегшує життя людей, пришвидшує процес отримання інформації, спілкування на відстані. Та він також полегшує і роботу педагога. Сьогодні в умовах пандемії технічний прогрес як ніколи допомагає вчителеві проводити заняття з дому, не наражаючи своє та здоров'я дітей на небезпеку. Забезпечення вивчення іноземної мови в основній школі за допомогою сучасних технологій дистанційної освіти є головним завданням вчителя іноземної мови. Оскільки основна школа це час активної розумової діяльності, цей час варто використати як можна ефективніше, задля формування знань, умінь та навичок з іноземної мови.

Варто зазначити, що дана тема є актуальною на сьогодні, адже дистанційна освіта та її організація є найактуальнішою проблемою. Важливо зрозуміти, як ефективно, цікаво та пізнавально організувати навчання в дистанційному форматі. Адже знання іноземної мови є вимогою сучасного світу.

Головними **цілями роботи** є дослідження питання організації дистанційного навчання англійської мови в середній школі, аспекти організації та вимоги щодо проведення дистанційних занять з іноземної мови.

Матеріали і методи. Під час роботи були використані метод аналізу, синтезу, узагальнення.

Основними матеріалами до підготовки стали статі, посібник міністерства освіти про організацію дистанційного навчання, а також досвід вчителів роботи

під час дистанційної освіти.

Результати і обговорення. Для початку слід зазначити, що для того щоб з’ясувати особливості дистанційного навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) під час карантину співробітники відділу навчання іноземних мов Інституту педагогіки НАПН України провели анкетування вчителів навчальних закладів різних регіонів України. Як показали його результати, учителі, учні та їхні батьки виявилися не зовсім готовими до такої тривалої форми освіти взагалі та до дистанційного навчання. Ураховуючи відсутність попереднього досвіду масштабного переходу на дистанційне навчання, педагогам знадобився деякий час для вивчення, аналізу та вибору технологій, методів і засобів дистанційної освіти.

Щодо міжнародної практики то там викладання іноземних мов за використанням дистанційних форм навчання з'явилася не так давно, але вона швидко стала популярною і виявилася ефективним інструментом освіти. Протягом останніх 15 років увага методистів переходила від використання навчальних комп’ютерних програм до мережевих ресурсів. Варто зазначити, що сьогодні цілий ряд освітніх середовищ вже широко використовується для дистанційного навчання іноземної мови.

Для України дистанційна освіта в школі стала викликом. Створений посібник міністерством освіти дає поради щодо проведення дистанційного навчання в школах. З них можна виділити такі: планування вчителем графіка своєї роботи (тобто варто спланувати які теми та в якому порядку будуть вивчатися), визначити базові інструменти та платформу (платформа для проведення занять повинна бути зрозумілою для використання, як вчителеві так і учню, а також повинна давати змогу проводити такі заняття, як аудіювання, показ певних фрагментів фільму). Також посібник рекомендує провести онлайн зустріч з батьками, адже саме батьки в цей час будуть контролювати виконання завдань та мотивувати учня навчатися.

Що ж до мотивації, то варто зазначити, що найстійкішою в цей час є внутрішня мотивація, тобто дитина сама усвідомлює для чого їй потрібне

вивчення іноземної мови. В учнів середньої ланки мотивація вже є більш стійкою, та все ж до прикладу п’ятикласники потребують певної мотивації та підтримки від вчителя.

Крім виданого посібника з порадами видавалися листи з рекомендаціями щодо проведення дистанційного навчання іноземної мови в середній школі. Одними з них можна назвати:

- скорочення кількості годин, відведених на повторення програмового матеріалу та для узагальнення вивчених тем Відповідно до Державного стандарту з іноземних мов та діючих навчальних програм МОНУ з іноземних мов, скорочення навчального матеріалу з повторення тем, внесення змін у календарно-тематичне планування, скоротивши кількість уроків, відведених на вивчення теми та уроки з узагальнення та систематизації знань по темі;

- оглядове або самостійне вивчення навчального матеріалу (можливе з урахуванням вікових та психолого-фізіологічних особливостей учнів шляхом розміщення завдань, запропонованих для самостійного опрацювання, на сайтах закладів загальної середньої освіти).

Розглядаючи питання організації дистанційного вивчення іноземної мови не можна не розглянути методи навчання, які є одним з аспектів організації даного навчання. У середній школі ефективним є використання творчих завдань, частково-пошукова робота, яка сприяє пізнавальній самостійності та креативності учнів. До ефективних методів варто також віднести асинхронне та синхронне навчання з використанням аудіо- чи відеозв’язку, спілкування та консультації в чаті або листування, перегляд відеоуроків, виконання онлайн-тестів і завдань.

Що стосується платформ для дистанційного навчання то варто назвати деякі з них. Найпоширеніший з платформ є Google Classroom – безкоштовний веб-сервіс, розроблений Google для шкіл, який покликаний спростити створення, поширення і оцінку завдань безпаперовим способом. Класна кімната від Google – хмарний сервіс.

ELLLO (бібліотека уроків аудіювання англійської мови в Інтернеті) – це колекція з понад 2000 безкоштовних уроків для учнів та викладачів. Матеріали сайту підходять для використання у класі або дистанційно.

Wordwall пропонує викладачам швидкий та простий спосіб розширювати та закріплювати словниковий запас за допомогою цікавих ігрових завдань.

Quizizz дозволяє викладачам оцінювати навчальні досягнення учнів у веселому, гейміфікованому середовищі (що є доцільним у 5 класі). Вчитель може створювати власні завдання за допомогою програми або використовувати ігри та запитання, створені іншими користувачами.

Одна з популярних платформ, де учні можуть зустрітися онлайн з вчителем й поспілкуватися, є ZOOM. Також доволі часто можна використовувати YouTube в якості перегляду навчальних відео.

Висновок. У висновок можна сказати, що використання технологій під час дистанційної освіти є ефективним засобом навчання. На сьогодні існує безліч платформ для цікавої роботи як учнів так і вчителів, адже вони можуть легко організувати навчання в дистанційному форматі. Платформи варто добирати враховуючи вікову категорію та навчальні можливості. Важливим в організації дистанційної освіти є мотивація учнів. Варто враховувати вимоги до проведення таких дистанційних занять. На сьогодні існує безліч порад для вчителів та різних методичних рекомендацій щодо організації дистанційного навчання іноземної мови, до яких слід прислуховуватися під час підготовки і проведення уроків в середній школі.

ВАЖЛИВІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У НАШОМУ СУСПІЛЬСТВІ ТОДІ І ЗАРАЗ

Мірошніченко Любов Василівна
кандидат філологічних наук
доцент
Комарук Олександр
студент
юридичний факультет
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
група ЮД-141

Анотація: Основним предметом нашої статті є – мова. Мова – предмет цікавий не лише філологам, а перш за все засіб який визначає спосіб мислення суспільства.

Мета цієї статті – огляд одних з найважливіших, на нашу думку, мовних проблем.

Ми розглянули не лише мовні проблеми, а й деякі способи їх вирішення.

Ключові слова: мова, суспільство, мислення, культура, промова

Хотів би висвітлити актуальну тему “Важливість української мови у нашому суспільстві тоді і зараз”. Тема ця завжди актуальна, а під призмою останніх десяти років - тим більш.

Ми переконані, що зберегти українську державу мусить наша мова. На самому початку російсько-української війни президент Російської федерації казав про те, що начебто вони “рятують російськомовне населення Донбасу та Криму”[1]. Що звісно є повним абсурдом та профанацією. Але задайтесь питанням- чи трапилась би анексія Криму та окупація Донбасу, якби ці регіони були здебільшого україномовні ? Звісно - ні. Залізний аргумент на користь українізації.

Ця культурна боротьба триває вже багато століть. Українська мова, зазнавала лише утисків та заборон. Це стало причиною болісних втрат для нашої культури. На початку XIX століття - Микола Гоголь писав: про Україну,

про козаків, традиції та зокрема велику увагу приділяв український культурі. Але через відсутність умов для розвитку української мови - він писав, без сумніву, великі доробки української культури (“Тарас Бульба”, “Ніч перед Різдвом”, тощо) російською мовою. Хоча листувався з матір'ю та Шевченком - українською [2] , [3, с.123].

Інша ситуація, коли наш край втратив великого митця - сто років потому. Початок XX століття - і Михайло Булгаков який звісно любив Київ, питомо історичну українську столицю. Але “примкнув” до російської літератури, хоча виною в цьому, мабуть тогочасні політичні режими.

Недаремно “Галицький титан духу” писав: “Не пора, не пора москалеві й ляхові служить… Нам пора для України жить” [4].

І, по-третє, чи нормально відчувають себе українці коли мають політичну верхівку, яка зневажає і власний український народ, і його мову? Права була Ірина Фаріон, коли казала Миколі Азарову : - ”Мову не знають ті, які або політично упереджені, або розумово відсталі…” [5].

Дуже добре, що скасували закон Ківалова-Колісніченко та ухвалили історично український правопис [6], [7].

Що ми пропонуємо для вирішення мовного питання в Україні? Досить “батога і пряника”, слід діяти більш рішуче! Носії української мови мають отримувати більше прав та можливостей на Батьківщині, ніж носії інших мов. Наприклад запозичити досвід балтійських країн, а саме введення паспорту не громадянина [8]. Цей паспорт дозволяє мешкати на території країни, брати шлюб та працювати. Але не мають права голосу та не можуть обіймати державні посади.

По-друге, небайдужі громадяни мають розвивати український інтернет. Наприклад, Сергій Притула на своєму ютуб каналі регулярно проводить рубрику “Мобілізація українського ютубу”[9].

Отже я переконаний, українську мову конче необхідно популяризувати, підтримувати, просувати та пропагандувати абсолютно в усіх сферах. Зокрема

це необхідно робити власним громадянам. Бо лише українцям необхідна “українська Україна”.

Джерела

1. https://www.youtube.com/watch?v=U6bASmIQ6LE

2. Передача “Велич особистості” про Миколу Гоголя: https://www.youtube.com/watch?v=zr44_er3xEw

3. [Кобзар/Т. Г. ШЕВЧЕНКО.-:вд “Школа”,2017]. Шевченко - Гоголю с.123.

4. [З вершин і низин/Іван Франко, 1880]. Цикл Україна вірш “Не пора…”

5. https://www.youtube.com/watch?v=FP_TjA0DC_E

6. https://www.youtube.com/watch?v=OtLo8IQHh3c

7. https://www.youtube.com/watch?v=FvN9c0LTvcI&t=73

8. https://www.dw.com/uk/%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D1%8F%D0%BD%D0%B8-%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B2%D1%96%D1%97-20-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%96%D0%B2-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0-%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%83/a-18670889

9. https://www.youtube.com/watch?v=fJ1xKs54Vb4

ОПТАТИВ У СИСТЕМІ МОДАЛЬНИХ ЗНАЧЕНЬ

Нестеренко Тетяна
канд. філол. наук, доцента,
Кус Ольга
магістранка
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Оптативність – одна з фундаментальних категорій української мови, яка фіксує мовними засобами різних рівнів мисленнєвий концепт «бажання». Попри те, що проблема бажальної семантики в слов'янському мовознавстві отримала висвітлення в низці робіт авторитетних учених (В. О. Бєлошапкова, О. В. Бондарко, А. Вежбицька, В. В. Виноградов, І. Р. Вихованець, Г. О. Золотова, Р. Мразек, О. М. Пєшковський, О. О. Потебня, І. П. Распопов, В. М. Русанівський, Я. Светлик, Л. В. Умрихіна, О. О. Шахматов, Н. Ю. Шведова, Д. Н. Шмельов), актуальним залишається питання про статус оптатива, засоби репрезентації семантики бажальності, середовище реалізації оптативних значень тощо.

Серед низки семантичних категорій та форм їхньої репрезентації, що складають надкатегорію модальності, найменш вивченим є оптатив. Потреба системного підходу до аналізу оптатива пов'язана з відсутністю в українському мовознавстві усталених поглядів на модальність у її стосунку до способових форм дієслова та інших засобів репрезентації.

Мета роботи. З'ясувати місце оптатива в системі модальних значень та окреслити засоби його граматичної репрезентації в українській мові.

Матеріали й методи. Джерельна базою дослідження стали граматичні праці, присвячені проблемам оптатива. У роботі використано загальнонаукові методи (емпіричний, аналіз та синтез) та лінгвістичні (описовий, структурний). Їхній вибір зумовлений змістом завдань. Основними методом є описовий. Шлях дослідження – від комунікативного рівня, на якому формується оптативне

значення, через семантико-синтаксичну реалізацію цього значення, до синтаксичного рівня, де виявляються засоби формального та семантичного вираження оптативної семантики.

Результати й обговорення. Бажання – один з найважливіших психічних станів особистості, який визначає й регулює її діяльність і поведінку та є основою акту комунікації, бажання виступає фактично найбільш значним концептом ментальності людини й відіграє активну роль у формуванні мовної картини світу. Концепт бажання може бути втілений у лінгвістичній категорії модальності засобами різних рівнів – лексичними, граматичними, фонетичними тощо.

Оптативність варто трактувати як певну категорійну одиницю, зміст якої становить відношення модального суб'єкта до певної потенційної дії/стану як бажаної. Планом вираження є комплекс різнорівневих мовних засобів (лексичних, морфологічних, синтаксичних), які маркують оптативну семантику.

Семантичну основу оптативності складає категорійний зміст бажальності, що знаходить свою репрезентацію в мовленні та стає важливим фактором системності мови, об'єднуючи в єдиний комплекс різнорівневі граматичні одиниці, класи та категорії на підставі спільності їхніх функцій. З огляду на специфіку співвідношення категорійної семантики оптативності й засобів її репрезентації в мові, можна говорити про польовий (ядерно-периферійний) принцип організації мовних показників оптативності, що зумовлений багатоаспектністю розгляданої категорії.

З огляду на те що оптатив у системі функційно-категорійної граматики кваліфікують як функціонально-семантичне поле (ФСП), що є утворенням багатоаспектним, репрезентація оптативності має різнорівневий характер. Слід розрізняти універсально-понятійний і конкретно-мовний аспекти поля оптативності. Якщо перший містить у собі абстрактний мисленнєвий зміст (бажальність), то другий представлений мовним змістом – єдністю категорійного змісту бажальності й сукупності засобів його репрезентації в мові.

Оптативну семантику реалізують різнорівневі засоби – лексичні, морфологічні, синтаксичні. До системи лексичних репрезентантів відносять лексеми типу *хотіти, воліти, бажати, прагнути*, що вказують на волевиявлення мовця: реальні дії, об'єкти чи ситуації реалізації яких він прагне в системі об'єктивної реальності чи в площині потенційності (або ірреальності). Наприклад: *Не перелічити всього, що було й* ***бути могло*** *у воєводськім домі, там уже й не вміщалося, половчанка задихалася в тій строгій і просторій споруді, Мостовик* ***волів добудувати*** *то дерев'яні сіни, то нову горницю для Воєводихи, то камінну гридницю для прийому значних відвідувачів, то й ще якусь там простору храмину – знов же для Воєводихи, дім Мостовиків розповзався по горі, втрачав свою первісну подобу, зовні в ньому панував безлад на противагу одноманітній нудьзі, що ховалася в стінах, де мов, упіймана ластівка об вікно, билася в безнадійній розпуці молода жінка; Вона* ***хотіла кричати*** (П. Загребельний).

Головним репрезентантом оптатива на морфологічному рівні є граматична категорія способу дієслова. У мовознавстві закріпилося розуміння категорії способу як провідної граматичної реалізації ірреальних модальних значень, спрямованої на відображення ірреальних відношень у реченні. Саме на засадах розрізнення здатності передавати реальність або ірреальність зображуваної ситуації й відбулося становлення традиційної тричленної категорії способу. Грамеми категорії способу – це ряд морфологічних форм, що існують в плані лінгвістичної онтології як узагальнений клас, об'єднаний граматичним значенням ірреальності, незалежно від того чи того лексичного наповнення, і репрезентуються конкретними словоформами, утвореними за допомоги спеціальних морфологічних засобів [3, с. 40]. Синкретизм і повна відповідність дійного способу часовій парадигмі та відсутність закріпленого за значенням бажальності й спонукальності спеціального морфологічного вираження, яке б виявлялося в ряді словоформ, між якими існують парадигматичні відношення, зумовлює підхід до способу як тричленної категорії, у межах якої вирізняються грамеми умовного, наказового та

бажального способів. Грамеми наказового, умовного й бажального способів є неоднаковими (за термінологією А. П. Загнітка, нерівнорядними [4]) за своєю суттю, оскільки різняться структурою, семантикою, проте виявляють однорідність у плані змісту.

В. М. Русанівський стверджує: «Наказовий, спонукальний і бажальний способи об'єднує те, що їхнє призначення полягає у створенні модальності спонукання, хоча ці три форми позначають різні відтінки волевиявлення. Якщо наказовий спосіб виражає значення необхідності виконання дії співрозмовником (співрозмовниками), особами, що участі в розмові не беруть, і, нарешті, самим мовцем, то спонукальний спосіб передає послаблене значення апелятивності: дія може відбутися лише за доброї волі особи, до якої звертаються. Семантика ж бажального способу базується на волевиявленні мовця, зверненому до самого себе або до третіх осіб» [1, с. 228].

На нашу думку, оптатив варто кваліфікувати як родове поняття відносно всієї сукупності засобів мовного вираження бажальної семантики. Вираження спонукання – це функція імператива, тоді як оптатив служить для продукованого мовцем повідомлення про бажання реалізувати певну гіпотетичну ситуацію. Ці морфологічні категорії характеризуються семантичною близькістю: обидві виражають бажання мовця. Але імператив має своєрідну властивість: він є не лише повідомленням про бажання, але й усвідомленою спробою мовця це бажання реалізувати, спонукаючи певну особу до здійснення бажаної дії. Оптатив – це грамема способу дієслова, що вживається в мові для вираження бажальної модальності. Відмінність оптатива від імператива становить те, що бажальний спосіб позбавлений значення апелятивності. Його семантика базується на волевиявленні мовця, що спрямоване до самого себе або до третіх осіб. Морфологічними репрезентантами оптативності є система різноманітних часток, що разом з дієсловами утворюють специфічні конструкції, які можуть виражати бажальність. Це такі частки, як-от: *б/би, хай/нехай, коли б, аби, щоб, якби, бодай, хоч/хоча*. Наприклад: *Німі – відважні, безрозсудні, вони не чують голосу*

перестороги, не відають страху. Їм ***би бути*** *вождями, героями, воєводами; Маркерій побіг без перепитувань, охоче й весело, мав надію побачити Світляну, з якою тепер не мав змоги зустрічатися часто, Воєводу вирішив не турбувати,* ***хай виспиться*** *і* ***хай присняться*** *йому янголи або й сам Миколай-угодник, тут хлопець був щедрий і добрий* (П. Загребельний).

Аналіз становлення та розвитку поглядів на природу оптатива, або бажального способу як морфологічного утворення дає змогу окреслити основні положення щодо визначення його морфологічного статусу. Для вираження бажальної модальності в українській мові призначений виокремлений серед дієслівних способів бажальний спосіб. Правомірним видається закріплення терміна бажальний спосіб на означення дієслівного способу, який є головним виразником бажальної модальності, на заміну терміна латиномовного походження оптатив, оскільки в українській мові він повністю не відбиває своєї граматичної сутності [5, с. 448]. Лише частка *би*, яка є обов'язковим формантом бажального способу, зберігає ще старе оптативне значення. З огляду на це видається необхідним розмежувати бажальний спосіб і оптатив. Перший варто віднести до сфери морфологічних способів, а оптатив до площини потенційної модальності з огляду на спектр морфологічних та лексичних її репрезентантів.

Синтаксичні засоби репрезентації оптативності представлені у вигляді специфічних одиниць – бажальних речень. Їх варто кваліфікувати як типово розмовні синтаксичні конструкції, якими мовець виражає своє бажання, вдоволення чи невдоволення, що для нього є важливим, актуальним. Сказане в бажальних реченнях стосується особи мовця. Такими структурами він виражає своє побажання що-небудь зробити, осягнути, домогтися: ***Хоч би встигнути*** *до відправлення;* ***Якби хоч*** *літо не було таким сухим та жарким;* ***Аби лишень*** *все всі були здорові!;* ***Щоб*** *вам добра не було!;* ***Бодай*** *ви лиха ніколи не знали!* тощо. Складнопідрядне речення бажальної модальності в акті волевиявлення мовець використовує, щоб доповнити, уточнити, розширити, конкретизувати певний компонент головної частини або ж підрядною частиною вказати на різні

обставини, у яких повинна відбутися або не відбутися бажана дія, названа в головній частині.

Найуживанішими є бажальні складнопідрядні речення з підрядною з'ясувальною частиною, що виступає описовим замінником відсутнього в головній частині актанта, а виразником бажальної модальності слугує інфінітив з часткою *би(б)* у ролі опорного компонента, який має переважно значення питання, повідомлення, сприймання, незнання. Підрядна частина бажальних складнопідрядних речень поєднується з головною за допомоги з'ясувальних сполучних слів *хто, що, який, чий, котрий, як, де, куди, звідки, коли, скільки, наскільки* тощо: ***Поцікавитися б****, де знаходиться приймальна комісія;* ***Перемолоти б*** *у собі всі образи, невдачі й програші, щоб розпочати нову сторінку свого життя*.

Висновки. Оптатив у мовній системі слугує для вираження волевиявлення (бажання) мовця, яке може бути реалізоване (за певних умов) чи нереалізоване в системі об'єктивної дійсності. Значення оптатива, на противагу імперативу, позбавлене апелятивності. Його зміст базується на вираженні бажання, що спрямоване на себе чи третіх осіб.

На мовленнєвому рівні оптатив представлений оптативними висловленнями, на формально-синтаксичному – оптативними реченнями. В основу формального вираження оптатива покладено бажальний спосіб, що відбиває первинну сутність цієї специфічної дієслівної форми, спеціально призначеної для вираження оптичного значення. Реалізація оптативної семантики має польову структуру з центром, напіпериферією та периферією.

Список літератури

1. Безпояско О. К., Городенська К. Г. , Русанівський В. М. Граматика української мови. Морфологія. К.: Либідь, 1993. 336 с.

2. Вихованець І., Городенська К. Теоретична морфологія української мови. К.: Пульсари, 2004. С. 217–297.

3. Городенська К.Г. Онтологічні параметри граматичних категорій способу та часу. Мовознавство. 1997. № 1. С. 39–42.

4. Загнітко А. П. Дієслівні категорії в синтагматиці і парадигматиці. К.: НМК ВО, 1990. 68 с.

5. Нестеренко Т. А. Семантико-структурна організація категорії модальності (загальна характеристика). Наукові записки. Випуск 118. Серія: Філологічні науки (мовознавство). Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. С. 446–450.

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Павловець Олена Олегівна
вчитель української мови та літератури,
зарубіжної літератури
КЗ «Боківський ОЗЗСО І-ІІІ ст..
Гурівської сільської ради»

Вступ. У статті розглянуто доцільність застосування «хмари тегів» та мнемотехнічних вправ через систему проблемних завдань.

Мета роботи. Одним з актуальних завдань сучасної школи є пошук оптимальних шляхів зацікавлення учнів навчанням, підвищення їхньої розумової активності, спонукання до творчості, вироблення умінь практичного і творчого застосування здобутих знань. Це означає, що вчитель має орієнтуватися на використання таких педагогічних технологій, за допомогою яких не просто поповнювалися б знання й уміння з навчального предмета, а й розвивалися такі якості учня, як пізнавальна активність, самостійність, уміння творчо виконувати завдання.

Матеріали і методи. Актуальною проблемою педагогічної науки стають методики ефективного засвоєння різноманітної інформації. Постійно збільшується обсяг інформації в час ІКТ у поєднанні з високою конкуренцією та вимогами суспільства. Тому форми і методи освітньої діяльності мають бути адаптованими до часу та мати інноваційне спрямування.

Як відомо, застосування на уроках різних візуальних засобів, які містять необхідну інформацію, відіграє важливу роль у контексті організації та проведення занять. Відтак, однією з ефективних інноваційних технологій у навчанні сьогодні можуть стати застосування «хмари тегів» і мнемотехнічних вправ.

Теоретичною основою запровадження інтерактивних методів навчання, різновидом яких є «хмара тегів» займалися В. Гузєєв, А. Гіну, О. Пометун, Л. Пироженко, А. Фасоля. Аспект застосування «хмари-тегів» на уроках іноземних мов представлений у дослідженнях С. Малій, І.М. Безкровної, І.О. Власової.

Поєднавши досвід відомих педагогів з цього питання, інтегрувавши формування компетентностей спілкування державною мовою в інші ключові компетентності (маю напрацювання інтеграції англійської мови в українську) можна досягти ефективного результату та зробити освітній процес цікавим і захоплюючим.

Способи використання хмари слів в навчально-виховному процесі:

- Аналіз тексту (частота використовуваних слів в тексті, виділення ключових слів, порівняння текстів за допомогою хмар слів);
- Мозковий штурм;
- Вгадування розповіді по хмарі слів;
- Узагальнення і рефлексія;
- Епіграф у хмарах тегів;
- Сюжет твору у хмарах тегів;
- Зашифрувати цитати з твору.

Під час роботи з хмарами тегів в учнів:

- здійснюється візуалізація навчального матеріалу;
- формується та розвивається критичне та креативне мислення;
- відбувається логічне відтворення інформації;
- удосконалюється розвиток мовлення;
- розвиваються комунікативні навички.

Ці вправи можна використовувати під час проведення уроків засвоєння нових знань, узагальнення та закріплення навчального матеріалу, уроків корекції знань. Дуже доцільними є під час кейс-уроків.

Відомо, що пам’ять – найбільш тренований пізнавальний процес. Головна умова розвитку пам’яті – вправи і тренування. Від рівня розвитку мнемічних процесів здебільшого в чому залежить успішність навчання школярів.

Додаток 1.

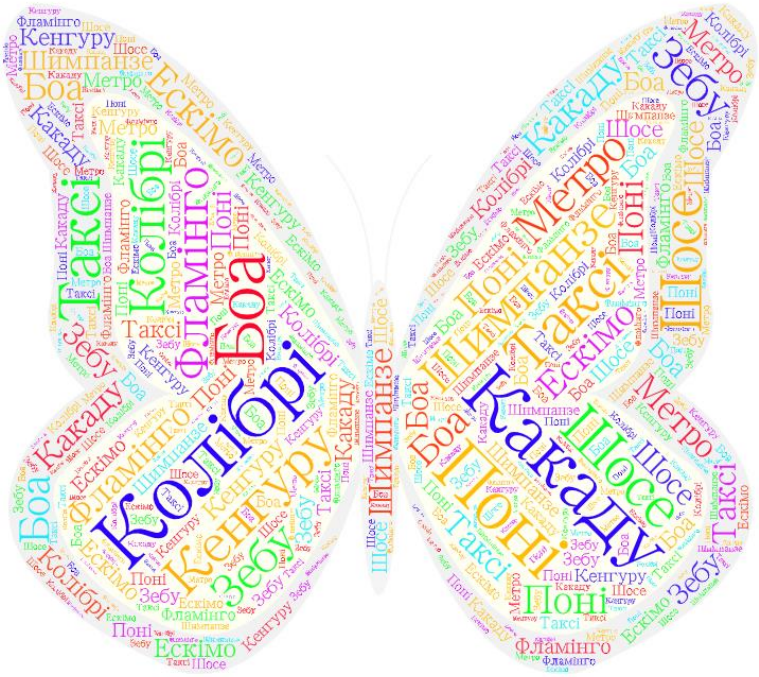
Вправи «Хмари слів (тег)»

Вправа «Метелик-1»: перекласти прикметники і розділити їх на групи: якісні, відносні, присвійні.(Круглий, веселий, цікавий,білий, дерев’яний, шкільний, мамин портфель, дідусів капелюх, пташине крило)

Мал. 1

Вправа «Метелик-2»:

Погляньте на хмару слів. Прочитайте слова. До якої частини мови вони належать? Визначити незмінювані іменники.



Мал. 2

Вправа «Дерево знань»

Повторити всі частини мови українською та англійською мовами, виділити ту, яку вивчаємо.

Мал. 3

Вправа «Яблуко»:

розглянути хмару слів, знайти відповідники.

Мал. 4

Висновки. В рамках цього важливо допомогти учням:

- використовувати знання та вміння, набуті в рамках одного предмета, при вивченні іншого;
- виявити найбільш оптимальні засоби мотивації для формування комунікативної компетенції при вивченні рідної та іноземної мови на середньому етапі;
- експериментально довести ефективність розробленого комплексу вправ для формування практично необхідних знань, умінь, навичок, раціональних прийомів мислення і діяльності.

Мнемотехніка - це система методів і прийомів, що забезпечують ефективне запам'ятовування, успішне освоєння дітьми знань про особливості об'єктів природи, про навколишній світ, ефективне запам'ятовування структури розповіді, збереження і відтворення інформації, і звичайно, розвиток мовлення.

Завдання таких вправ:

- збереження;
- забування;
- відтворення;
- впізнавання.

Ефективними є вправи мнемотехніки на уроках української мови і літератури у середній школі. Досить дієвими є мнемотехнічні вправи у 5 класі, що ставить на меті візуалізацію адаптаційного навчального періоду від початкової до середньої школи.

Список використаних джерел

1. Скуратівський Л.В. Стратегії формування мислення учнів як чинника мовленнєвого розвитку/ Л.В. Скуратівський //Дивослово. – 2005. - №6.
2. https://uk.wikipedia.org ›
3. https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-stvorennya-hmar-sliv-vlasnoruch

КОНЦЕПТ HOME/HOUSE В АНГЛІЙСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Панченко Олена Іванівна
д-р філол. н., проф.
Кулик Анна Юріївна
Студент
Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ./Introductions. Вивчення будь-якого лінгвокультурного концепту як одиниці мовної картини світу представляє цінність для виявлення особливостей культури і світобачення конкретної лінгвокультурної спільноти. Базовою одиницею англійської лінгвокультури є універсальний концепт HOME/HOUSE.

Мета роботи./Aim. Дослідити реалізацію концепту HOME/HOUSE в британській та американській літературі.

Матеріали й методи./Materials and methods. Матеріалом дослідження є твори американської та британської літератури (твори Арчибальда Кроніна «Замок Броуді», Джона Голсуорсі «Власник (першої частини циклу творів «Сага про Форсайтів»), Марґарет Мітчелл «Звіяні вітром», Френсіса Скотта Фіцджеральда «Великий Гетсбі», Торнтона Уайлдера «День восьмий»).

Результати й обговорення./Results and discussion. В останні десятиліття поняття концепту активно увійшло в науковий обіг. Поняття «концепт» посідає центральне місце у лінгвістичних дисциплінах та низці інших наук. На сучасному етапі розвитку наук цей термін активно розробляють у зв'язку з підвищенням інтересу до природи мисленнєвої діяльності людини. Незважаючи на те, що проблема концепту, порушена ще в 70-х роках XX ст., не втратила своєї привабливості, вона ще недостатньо розроблена.

Існує велика кількість визначень поняття концепту з психологічної точки зору. Під час дослідження концепту в художньому творі потрібно зважати на такі ознаки: концепт відображає ментальні специфічні поняття, психологічні

особливості свідомості, сприйняття картини світу, характерної для певної нації, без яких неможливо уявити собі культуру цієї нації. Не існує єдиного фіксованого визначення «концепту», що, ймовірніше за все, обумовлено «розмитістю, довільністю його вживання, змішанням з близькими за значенням чи мовою формою.

Концепт має аксіологічну природу. Центр концепту – цінність, так як концепт слугує дослідженням культури, а в основу культури покладений ціннісній принцип. Образна складова частина концепту пов'язана зі способом пізнання дійсності. У подібній елемент концепту входять всі уявлення, закріплені в мові, внутрішні форми слів, стійкі розумові картинки.

Наявність трьох складових частин у структурі концепту – понятійної, ціннісної та образної – зумовлює зв'язок концепту з мовою, яка об'єктивує його з культурою як національну систему цінностей, зумовлену історією народу и його духовно-психічнім складом, зі свідомістю людини і її діяльністю.

Типовими концептами в багатьох мовах, зокрема, англійській, виступають концепти HOME та HOUSE. Вони є універсальними для кожного народу, так як глибоко закріпилися у масовому світогляді.

HOME – це сім'я, близькі, любов, щастя, турбота, спокій, затишок, тепло, захист, рідне, батьківщина. Позитивна конотація концепту HOME знаходить відображення у мові: *charity begins at home (хто думає про рідних, не забуде і чужих), hearth and home (сімейне вогнище), home is where the heart is (будинок, де є любов, турбота), a home from home (місце, де людина себе почуває так само затишно як і вдома), be at home (відчувати себе як вдома), be home and dry (в цілості й схоронності).*

HOUSE – будинок-будова, особистий простір, огороджена територія, «фортеця», люди, що живуть або працюють разом під одним дахом, стабільність, впевненість. Конотація концепту HOUSE може варіюватися в залежності від контексту, але загалом позитивна і відображається у мові за допомогою таких словосполучень: *there wasn't a dry eye in the house (ніхто не залишився байдужим, всі плакали), wake up the whole house (розбудити весь*

будинок), on the house (за рахунок закладу), eat sb. out of house and home (з'їсти всю їжу в будинку), a house of cards (картковий будиночок).

Цей концепт у британській культурі характеризується захистом, особистим простором, законами і традиціями. Дуже детальну увагу приділяють будинкові та всьому тому, що в ньому відбувається. З одного боку, його можуть окреслювати відразливим і страшним, з іншого, він може здаватися надмірним та пихатим. Завжди будинок асоціюють у творах з господарем, приписуючи йому характеристики живої людини. Завжди відчувається певна атмосфера будинку.

Поняття «дім» та «сім'я» мають бути відображені на рівні архетипів, які належать до сферу концептів як виразників національних цінностей. У межах нашого підходу до аналізу тексту, важливість архетипів зумовлено їх тісним зв'язком з художньою та культурною індивідуальністю.

В американській літературі будинок – це головний нащадок. Він репрезентує простір, де можна побачити затишок, домашню ідилію. Кожен американець вірить у прекрасне майбутнє, а будинок виступає гарним фундаментом. Атрибутивні параметри імені концепту містять прості епітети та структурно-семантичні одиниці, що описують будинок та його деталі в кожному творі. Автор навмисно підкреслює розміри, розкіш (або бідність) та освітленість будинків як головні диференційні ознаки людського житла.

Життєвий шлях людини – це не просто рух в просторі, але формування ідентичності з навколишнім світом. Дорога додому – це шлях, який необхідний кожній людині, так як це повернення не тільки до сімейного вогнища, а й до витоків формування індивіда. Перешкоди (війни, економічні потрясіння, соціальні проблеми), що трапляються на шляху додому, – необхідні для духовного розвитку індивіда. Врешті-решт, постійний пошук приводить до того, що порятунок знаходиться тільки в своїй сім'ї та рідній домівці.

Висновки./Conclusions. Концепт HOME/HOUSE, потрапляючи в поле конкретного художнього твору, як правило, змінюється або доповнюється новими значеннями, що було реалізовано в межах дослідження в романах

американської літератури Марґарет Мітчел «Звіяні вітром», Френсіса Скотта Фіцджеральда «Великий Гетсбі», Торнтона Уайлдера «День восьмий».

Результати дослідження концепту HOME/HOUSE у творах британської літератури мають відмінності від традиційного сприйняття цього поняття у свідомості британців як уособлення «сімейного вогнища». У творі Арчибальда Кроніна «Замок Броуді» концепт дому репрезентований поняттями «в'язниця» та «зло». У романі Джона Голсуорсі «Власник» досліджуваний концепт уособлював рівень багатства свого господаря.

Результати дослідження концепту HOME/HOUSE у творах американської літератури свідчать про амбівалентність та різноманіття значень об’єкту дослідження. В творі Ф. С. Фіцджеральда «Великий Гетсбі» концепт HOME/HOUSE є предметом гордості, ознакою соціального статусу, місцем, куди людина завжди повертається. Негативна конотація цього концепту репрезентує зосередження на матеріальних цінностях і відсутності духовності.

Типові концепти відображають специфіку національної дійсності і виступають у якості мовних корелятів предметів і явищ в житті певного соціуму.

УДК 378.147=161.2

ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ МАТЕРІАЛ НА ЗАНЯТТІ З НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Пасик Людмила Адамівна,
кандидат філологічних наук, доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна

Вивчення мови і культури одночасно перебуває у фокусі лінгвістів не випадково, тому що це дає змогу вдало поєднувати елементи країнознавства з мовними явищами, які виступають не тільки засобом комунікації, але й засобом ознайомлення здобувачів освіти із новою для них дійсністю. Такий підхід до навчання іноземній мові уможливлює не лише ефективніше вирішення практичних, розвиваючих і виховних завдань, але й сприяє збільшенню мотивації до навчання.

Метою нашої розвідки є доцільність використання лінгвокраїнознавчих елементів на занятті з німецької мови.

Під час дослідження було використано такі **методи**, як синтез, аналіз, узагальнення.

Результати і обговорення. Знайомство з культурою країни, мова якої вивчається, було одним з головних завдань ще з часів античності. У викладанні мов із кінця XIX століття важливе місце поряд з усним мовленням відводиться ознайомленню з реаліями країни, мова якої вивчається. Особливо це було характерно для німецької лінгводидактичної школи.

У XX ст. долучення студентів до національної культури на базі лінгвокраїнознавчого матеріалу стало обов’язковим завдяки реформі Фуше в рамках вивчення іноземних мов в університетах Франції, а з 1950 р. циркуляром Міністерства національної освіти викладання цивілізації («національної культури») на заняттях стало обов’язковим у коледжах і ліцеях р. [1, с. 7].

Щодо термінів «країнознавство» та «лінгвокраїнознавство» зауважимо, що перший належить до сфери географічних наук і предметом вивчення є материки, країни і відомості про них [3], а другий є «парасольковим» терміном, що позначає галузь лінгвістики на стику з іншими гуманітарними дисциплінами. Предметні сфери лінгвокраїнознавства охоплюють історію, географію, економіку, державний устрій, політичне й культурне життя країни, мову якої вивчають, тощо. Лінгвокраїнознавство – це вивчення мови через культуру й культури через мову [1, с. 7].

Використання лінгвокраїнознавчого матеріалу на заняттях з німецької мови – це один з ефективних засобів навчання, який сприяє активізації студентів на занятті, ознайомлює їх з тими елементами, які необхідні для успішної міжкультурної комунікації, усуває монотонність навчання і уможливлює відтренування фонетичних вправ та граматичних структур у невимушеній формі.

Сучасні підручники німецьких видавництв *Hueber, Klett, Cornelsen* містять інтегрований лінгвокраїнознавчий матеріал. Завдання викладача полягає у тому, щоб студенти правильно зрозуміли і засвоїли цей матеріал, наприклад, на заняттях з німецької мови як іноземної наводяться різні варіанти привітань *„Guten Tag“, „Guten Abend“, „Servus“, „Moin“. „Auf Wiedersehen“, „Tschüs“* тощо. Комунікативні процедури, такі як форми привітання, у деяких випадках суттєво відрізняються від мови до мови, і тому часто розглядаються як частина регіональних досліджень та міжкультурного навчання. Або під час виконання вправи на розуміння прослуханого пропонується почути та записати певні дані, наприклад, висота будівлі, вік пам’ятника тощо у місті в німецькомовній країні.

Основна мета тут – тренування аудіювання. Дані про місто не є фактичною темою і не перевіряються, але у багатьох вправах інформація про країну комбінується, є фоновою і сприяє невимушеному ознайомленню з різними країнознавчими реаліями.

Автентичні тексти для читання чи аудіювання та подальшого їх опрацювання необхідно добирати таким чином, щоб за своїм змістом вони відтворювали реальні соціальні відносини, відображали доречні правила ввічливості та поведінки, містили основні відомості про культуру німецькомовних народів, про їх повсякденне життя, міжособистісні стосунки, національну самобутність, історію та мистецтво, соціальні відмінності того чи іншого народу. Спираючись на автентичний текст, здобувачі освіти не тільки знайомляться з цінностями культур цих країн, але й навчаються розуміти культуру власного народу, поважати мультикультурність, різні манери поведінки, звичаї і традиції, формуючи власне бачення світу та розуміння свого місця в ньому. Для вдосконалення навичок іншомовної вимови доречно використовувати пісні, а для кращого розуміння змісту пісні можна пропонувати на домашнє завдання такий вид роботи, як презентація чи постерна презентація про групу, яка цю пісню співає. Окрім того, важливими є також мовні реалії – назви об'єктів матеріальної культури, фактів історії, державних інститутів, імена національних та фольклорних героїв, фольклорних творів, міфологічних явищ та істот, які властиві лише окремим народам та націям. Кількість реалій в мові кожного народу досить велика, вони відображають всі сфери життя народу: побутову, культуру, економічну, історичну тощо. Реалії у мові можуть виражатися одним словом – *Eintopf, Advent, Oktoberfest*; абревіатурою або скороченням – *die BRD, die S-Bahn, der Azubi*; словосполученням – *blauer Brief, Grünes Gewölbe, kalte Ente*; реченням чи цитатою/прислів'ям – *das ist nicht mein Bier [2]*.

Для реалізації акту комунікації в процесі реального спілкування необхідно, щоб розуміння змісту висловлювання було адекватним тому змісту, який був закладений в момент виникнення висловлювання. Отже, необхідним для успішної комунікації є, крім володіння мовою, наявність у обох комунікантів певних знань про довколишній світ – фонових знань, що й передбачає використання лінгвокраїнознавчого матеріалу на заняттях з німецької мови з метою досягнення позитивних результатів у процесі

комунікації. Тут лінгвокраїнознавство сприяє розв'язанню цілого ряду проблем і основного завдання філології зокрема – адекватного розуміння тексту і через те воно є лінгвістичною основою не лише лінгводидактики, а й перекладу.

Висновки. Отже, застосування на заняттях з німецької мови лінгвокраїнознавчого матеріалу створює сприятливий психологічний клімат, знижує психологічне навантаження, активізує мовну діяльність, підвищує емоційний тонус, мотивує до вивчення німецької мови як іноземної.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Єгорова О. І. Німецькомовна Європа: нарис із лінгвокраїнознавства навчальний посібник. Суми : Сумський державний університет, 2019. 195 с.
2. Мальцева Д. Г. Германия: страна и язык. Landeskunde durch die Sprache. Лингвострановедческий словарь. Москва : ООО Издательство «Русские словари», 2001. 416 с.
3. Digitales Wörterbuch deutscher Sprache. Retrieved from: https://www.dwds.de/wb/Landeskunde (01.10.2021).

БИЛИНГВЫ-НЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОДЧИКИ В СФЕРЕ ПЕРЕВОДА В УКРАИНЕ

Пузанов Василий Михайлович,
Кандидат наук по социальным коммуникациями,
старший преподаватель
Запорожский национальный университет
г. Запорожье, Украина

Введение. Несмотря на постоянный рост интереса ко всему украинскому с 2014 года, украинские переводы все также во многом зависимы именно от экономических реалий. Многие работодатели до сих пор считают найм русско-украинского переводчика абсурдом и обходятся более экономным вариантом – перекладывают обязанности русско-украинского переводчика на просто носителей языков. Естественно, самый лучший непрофессиональный переводчик – это не русофон со знанием украинского и не украинофон со знанием русского, а билингв, потому что он владеет обоими языками на приблизительно одинаковом уровне.

В СМИ ситуацию в значительной мере спасает то, что у журналистов во время подготовки очень много часов украинского языка. Во всех же других сферах перевод на украинский чаще всего осуществляет непрофессионал, больше исходя из языковой догадки и практического опыта, чем переводческого навыка.

Цель работы. Выяснить возможность замены профессионального переводчика билингвом-непрофессиональным переводчиком, рассмотрев разницу в их уровне образования, компетентности и практического опыта.

Материалы и методы. В статье использованы методы анализа и синтеза, а также компаративный метод. С помощью анализа и синтеза автор достигает четкого образа билингва в современной сфере перевода в Украине, его особенностей и конкурентных преимуществ. С помощью компаративного

метода автор выясняет недостатки билингва-непрофессионалоьного переводчика по сравнению с профессиональным переводчиком.

Результаты и обсуждение. В Украине можно наблюдать такие основные билингвизмы: русско-украинский, польско-украинский, венгерско-украинский, румынско-украинский, крымскотатарско-украинский. По информации последней переписи населения 17,28 % назвали себя русскими[1], поэтому самый распространенный вид билингвизма – русско-украинский.

В билингвизме, чаще всего, можно отметить владение человека именно теми вариантами и диалектами второго языка, которые максимально близки к первому, то есть украино-русский билингв скорее всего будет говорить на Юго-Восточном наречии украинского, которое максимально близкое к русскому языку, так как в нем огромное количество русизмов[2]. Точно также устроены и диалекты других распространенных в Украине языков.

Известно, что речевые ошибки можно поделить на три больших группы: совершаемые в устной речи, совершаемые в письменной речи и собственно речевые. Ошибки, совершаемые в устной речи, не относятся к нашему исследованию. А вот дальнейшая классификация ошибок в письменной речи и собственно речевых ошибок четко показывают ряд групп ошибок, возникающих при работе билингва - непрофессионального переводчика. Среди них: орфографические, словообразовательные, морфологические, синтаксические, лексические, фразеологические, стилистические.

Если человек не изучал язык системно и академически, то особо остро встает вопрос уровня его переводческой компетенции. Который, в большинстве случаев с непрофессиональными переводами зависит исключительно от литературного дара и переводческого опыта человека выполняющего функции переводчика.

Так, обратившись к классической работе В.Н. Комиссарова «Современное переводоведение» [3] попробуем оценить то, насколько же далек непрофессиональный переводчик от базовых умений переводчика-профессионала. Так, билингвом-непрофессиональным переводчик вполне

может выполнять параллельные действия на двух языках, переключаться с одного на другой, однако это умение однозначно менее тренировано, чем у переводчика-профессионала.

Билингв-непрофессиональный переводчик не способен выступать в роли рецептора оригинала, в его понимании текста нет необходимой глубины и окончательности. Билингв-непрофессиональный переводчик хорошо владеет только контекстным употреблением языковой единицы, но не знает, в виду отсутствия у него системного профессионального образования в области лингвистики, системного значения единицы.

Билингв-непрофессиональный переводчик не способен выстраивать синонимические структуры и слова-синонимы в переводящем языке и делать выбор между ними. Это связано с тем, что в большинстве случаев его знания ограничены уровнем разговорного языка, который не предусматривает такой богатой синонимии как литературный.

Соответственно недоступна для переводчика-непрофессионала и стратегия «наименьших потерь» вытекающая из вариаций формы и употребления самых близких синонимов. Неизвестны или мало известны переводчику-непрофессионалу технические приемы перевода, пути преодоления лексических, фразеологических, грамматических и стилистических трудностей перевода. Также очень сомнительно, что у переводчика-непрофессионала на должном уровне развита коммуникативная и речевая компетенции, в принципе существуют умение к правильному саморедактированию своих переводов.

Выводы. Как мы видим, даже немного углубившись в соотношение билингва-непрофессионального переводчика с базовыми умениями переводчика-профессионала можно увидеть, что его переводы нуждаются как минимум в профессиональной редактуре да и вообще возникают большие сомнения в адекватности его переводов. Таким образом мы четко видим, что подмена специалистов билингвами-неспециалистами — несостоятельна, а

привлечение их к переводческой работе отчетливо ведет к общему снижению качества переводов.

Источники

1. Національний склад населення України та його мовні ознаки за даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року / За ред. О. Г. Осауленка. – К. : Держкомстат України, 2003. – 246 с

2. М. Г. Железняк. Південно-східне наріччя // Українська мова : енциклопедія / НАН України, Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні, Інститут української мови ; ред. В. М. Русанівський [та ін.]. — К. : Українська енциклопедія, 2000.

3. Комиссаров В. Н.. Современное переводоведение : учеб. пособие [для вузов] / В. Н. Комиссаров ; под ред. д-ра филол. наук Д. И. Ермоловича. - 2-е изд., испр. - М. : Р. Валент, 2011. - 407 с.

МЕДІАОСВІТА В КОНТЕКСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Самець Вікторія Вікторівна,
студент
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

Введення. Медійна освіта та медіаграмотність стали важливим елементом життя сучасної людини тому, що якість одержаної інформації впливає на її майбутнє, а також і на майбутнє нашої країни та всього світу. Процес отримання інформації є невід'ємною частиною нашого сьогодення. Тому важливо мати навички правильного аналізу інформаційного потоку, його сприйняття та вміння породжувати власний високоякісний інфомедійний продукт.

У зв'язку з прийняттям Концепції впровадження медіаосвіти та медіаграмотності в Україні [1] та проведенням експериментальної роботи у навчальних закладах, дослідження є актуальним і перспективним. Включення у навчально-виховний процес вправ з медіаграмотності дає змогу вчителю урізноманітнити типи завдань на уроці англійської мови, зробити урок життєвим та комунікативно спрямованим.

Практикуючи інтерактивні технології та вправи, котрі націлені на формування медіаграмотності учнів у спорідненні з принципами компетентнісно-орієнтованого підходу до навчання, вчитель має змогу досягти високих результатів у власній педагогічній майстерності. Використання комплексу вправ та завдань допоможе досягти високих показників грамотності школярів з англійської мови, розвинути їхнє критичне мислення, набути мовних та життєвих компетенцій.

Важливе місце посідає питання інтегрованого підходу впровадження медійної освіти у навчальний план. Сінді Шейбе та Фейз Рогоу зазначали: «Освіта з медіаграмотності не найкращий засіб для навчання будь-чого, й ми не рекомендуватимемо заміняти нею те, що вже добре працює. Але освіта з

медіаграмотності може стати у пригоді досвідченим учителям, щоб вдихати нове життя у застарілі заняття. Це також може бути ефективним способом залучення учнів з різноманітними потребами в навчанні (диференційоване викладання) та таких учнів, які не виявляють цікавості у навчальному процесі. Й жодна інша річ так не розпалює пристрасть у вчителів як учні, що залучаються до того, що вони вчать» [2, с. 113].

Мета роботи. Система шкільного навчання має відповідати викликам сучасності. Вчитель має навчити учня не лише отримувати певну кількість знань, а й розвивати навички 21 століття. Це насамперед креативність, критичне мислення, комунікація та командна робота. Також варто не забувати про важливість інформаційних технологій. Викладач може використовувати інтерес школярів до гаджетів та ігор в навчальних інтересах. Під час вивчення англійської мови можна сполучати різноманітні технології для розвитку всіх перелічених вище навичків.

Методи. У роботі використано емпіричний метод опису для пояснення важливості питання медіасвіти сучасного вчителя англійської мови, а також методи аналізу та узагальнення розглянутих проблем.

Результати. Варто не забувати також про важливість фіксації медіаосвітніх цілей у поурочному плані учителя. Так, прописуються цілі з англійської мови і паралельно цілі роботи з медіатекстом, що дає можливість викладачу визначити результат уроку та розширити практичні можливості навчання.

Медіаграмотність інтегрується до програми з англійської мови та інших гуманітарних дисциплін, суспільних наук і дисциплін, пов’язаних з охороною здоров’я, упродовж кількох останніх десятиліть, тому зрозуміло, що, коли йдеться саме про ці галузі, прикладів можна знайти багато. Сінді Шейбе та Фейз Рогоу надали приклади інтеграції медіаосвіти в уроки англійської мови та літератури [2, с. 184-188] та суспільні науки, математику, основи здоров’я, мистецтво, фізичне виховання та спорт.

За Сінді Шейбе та Фейз Рогоу: «Вправи з медіаграмотності можуть бути особливо ефективні для учнів із обмеженими знаннями англійської мови, бо вони надають можливість для інтеграції зображення в навчання.» [2, с. 202]

Висновки. Отже, таким чином, ми можемо стверджувати, що інноваційні медіаосвітні технології є досить ефективною дидактичною умовою формування медіакомпетентності та медіаграмотності майбутнього вчителя англійської мови, адже вони готують до життя в умовах сучасного інформаційного суспільства та неабияк насичують отримання різноманітних матеріалів через використання можливостей Інтернет-ресурсів у відповідності з провідними дидактичними принципами наочності, доступності, науковості, зв'язку з життям, через урахування індивідуально-вікових особливостей учнів, актуальності й новизни інформації. Особлива роль у процесі засвоєння медіаосвіти належить вчителям іноземних мов, так як саме вони мають доступ до медіаджерел на іноземній мові.[3] Майбутні викладачі англійської мови мають розвивавати власну медійну грамотність, критичне мислення, навички комунікації, аналізувати інформацію, що надходить з абсолютно різних джерел щодня. Саме медійна освіта сприяє формуванню медіаграмотності майбутніх учителів англійської мови та впливає на їхнє уміння аналізувати медіаінформацію та передавати її учням, навчаючи їх критично мислити.

Список використаних джерел

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/

2. Медіаграмотність: підручник для вчителів / Сінді Шейбе, Фейз Рогоу / Перекл. З англ.. С.Дьома; за загал. Ред.. В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк. – К.: Центр Вільної Преси, Академія Української Преси, 2017. – 319 с.

3. Іць С. В. Педагогічні медіатехнології у професійній підготовці майбутнього вчителя іноземної мови // Електронний ресурс. – Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/11272/1/%D0%9C%D1%96%D0%BD2.pdf

ДЕЯКІ СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРТРЕТНОГО ОПИСУ ДЖУЛІЇ ЛАМБЕРТ У РОМАНІ СОМЕРСЕТА МОЕМА «ТЕАТР»

Семешко Ніна Михайлівна
к. ф. н., доцент
Грабчук Дмитро Анатолійович
студент
Дніпровський Національний Університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро

Вступ. Оскільки портретний опис є одним з ключових елементів будь-якого художнього твору, то його вивчення, дослідження його особливостей та елементів є надзвичайно важливою темою. Особливості визначення, репрезентації та побудови портретного опису є предметом досліджень багатьох науковців, таких як Б. Е. Галанов, Л. Я. Гінзбург, О. А. Мальцева та інших. Отже тематика портретного опису є предметом наукових доробків багатьох українських та зарубіжних науковців, проте вона не застосовувалась для аналізу творів одного з найвідоміших західних письменників початку двадцятого століття Сомерсета Моема. Водночас твори цього видатного письменника мають специфічний стиль та проблематику, свій образний малюнок, що наклало відбиток на техніку зображення портретів, якими він користувався.

І оскільки Джулія Ламберт є ключовим персонажем у даному романі, тож можна припустити, що саме вона є призмою, через яку, методом портретування та зображення образу, буде представлений авторський світогляд і тому розгляд певних особливостей та специфічних рис її опису буде найбільш доречним.

Мета роботи. Проаналізувати портретний опис Джулії Ламберт, послуговуючись дібраними науковими матеріалами та доробками.

Матеріали і методи. Матеріалами для дослідження слугують роман за авторством С. Моема «Театр» та наукові матеріали, що стосуються специфіки функціонування портретного опису у складі художнього тексту. Методами

дослідження у даній роботі є загальнонаукові методи дослідження: дедуктивний та індуктивний та комплексного лінгвостилістичного аналізу.

Результати та дискусія. Таким чином, проаналізований портрет одного з центральних персонажів твору – Джулії Ламберт, володіє декількома специфічними особливостями.

По-перше, слід звернутись до типологічного розподілу портретного опису. За типологією, що запропонована О. А. Мальцевою, портрет Джулії є *розосередженим*, оскільки на протязі значної частини тексту автор презентує читачеві лише окремі риси героїні, які накладаються одна на одну і таким чином формують цілісний портрет її, як літературного персонажа [2].

Таким саме чином, послуговуючись типологією І. А. Бикової можна визначити портретний опис героїні як *неконцентрований* та *динамічний*, адже опис зовнішності персонажа подається на протязі розгортання сюжету тексту. Портрет неодноразово відтворюється та доповнюється, аби репрезентувати нову характеристику персонажа та зобразити розвиток образу і доповнення рис особистості головної героїні [1].

Наступною характеристикою даного портрету є те, що він є частково *портретом-оцінкою* за типологією Н. А. Родіонової [3, с. 49], оскільки автор, хоч і представляє читачеві оповідь від третьої особи, але нерідко посилається на відчуття та думки персонажів (загалом – самої Джулії) і веде розповідь опосередковано. Про це може свідчити вже згаданий нами вище опис «широкуватого носу» та «більш великого, ніж потрібно рота»[4] виражає незадоволеність Джулії своєю зовнішністю, проголошує її суб’єктивну точку зору і дає можливість характеристики даного портрету як *портрету-оцінки*.

Слід зауважити, що більшість описів, портретів та характеристик персонажів роману подаються через призму сприйняття Джулії, як головної героїні.

Також, портрет головної героїні можна вважати *психологічним портретом*, оскільки Моем, зображуючи її зовнішність, акцентує увагу на тих рисах, що характеризують психологічний стан Джулії Ламберт та дають змогу

нам зрозуміти її поведінку через її зовнішність. Наприклад, на початку роману ми можемо бачити, що вона професійна акторка, яка настільки занурена у свою професію, що навіть у повсякденних справах вона поводиться, ніби на сцені та «грає роль» тієї людини, у «образі» якої вона перебуває на даний момент. Це яскраво ілюструється, якщо прочитати наступну її характеристику: «it was as instinctive as brushing away a fly that was buzzing round her, to suggest now a faintly amused, friendly tenderness»[4]. Дана характеристика підтверджує те, що Джулія, як акторка, може напрочуд легко та невимушено, мов би «відганяючи муху, що дзижчить навколо неї», передати будь-яку емоцію та переконати кого завгодно у тому, що вона щира у своїх відчуттях та переживаннях.

Функції портрету Джулії Ламберт можуть бути визначені як знайомство та пізнання зовнішності і характеру персонажа. Також слід визначити *індивідуалізуючу функцію* даного портрету, оскільки він, знаходячись у динамічному стані постійного розвитку, виокремлює певні особистісні та зовнішні характеристики Джулії. Цим С. Моем зберігає за її образом роль наріжного каменю у сюжеті роману як образу головної героїні, постійно та виважено висуваючи на передній план, як її зовнішність, поступово доповнюючи портретну характеристику акторки новими деталями, так і її почуття, емоції та переживання, акцентуючи увагу на її поведінці та внутрішніх монологах.

У даному романі Сомерсет Моем досить скупий на використання засобів виразності, таких як епітети, порівняння або метафори у портретних описах, оскільки самі дані описи мають за свою роль закцентувати увагу на певному персонажі у певній ситуації та зробити базовий нарис зовнішності героя, аби потім доповнювати його за допомогою психологічних та емоційних штрихів за для акцентуації характерних рис персонажів.

Але скупість не означає відсутність. У портретному описі Джулії Ламберт ми можемо бачити такі метафоричі епітети: «her lily white hand» та «velvet look»[4].

У першому випадку, даний епітет відсилає читача до образу квіток лілії. Такий компаративний епітет виражає схожість шкіри на руках акторки з даними квітами, підкреслюючи її білизну та ніжність. Тендітні руки є символом високого походження та успішності, оскільки їх власник має змогу доглядати за собою або не прибігає до тяжкої фізичної праці. Також така шкіра на руках характеризує театральних діячів, оскільки для них руки є ще одним засобом посилення виразності свого виступу за допомогою рухів. Також загалом, біла лілія асоціюється з ніжністю і чистотою. Навіть незважаючи на розбіжності між народами, всі вони сходяться в одному: лілія – це символ невинності і величі. Дані характеристики притаманні й Джулії, оскільки вона є успішною жінкою, що досягла значного ступеня багатства, акторкою театру, якій вклоняється публіка і нарешті, вона залишається дуже романтичною натурою.

Наступний епітет відсилає читача цілком до акторської кар'єри Джулії, оскільки «velvet look»[4] –– оксамитовий погляд, що притаманний їй на сцені є ніжним та витонченим та підкорює глядачів разом з її славнозвісним низьким голосом. З давніх часів оксамит – символ ніжності, благородства, витонченості, м'якості, і разом з тим це неодмінний атрибут багатства, помпезності, і навіть, хизування.

Запропоновані характеристики у складі портретного опису персонажа Джулії Ламберт дозволяють чітко визначити її образ, місце, вплив на перебіг сюжету роману та, що найголовніше – дати стилістичну характеристику її портрету й визначити його особливості.

Висновки. Аналіз портретного опису головної героїні роману вказав на те, що автор зосередився на неконцентрованості описових характеристик, оскільки за типологіями, котрі основним критерієм класифікації портретного опису визначають його розташування в тексті даний портрет є *розосередженим* та *неконцентрованим*.

Наступною характеристикою портретного опису Джулії Ламберт було те, що він може бути визначений як психологічний або психологічно-соціальний,

оскільки через нього виражається внутрішній світ та емоційна палітра персонажа.

Також слід відмітити невелику кількість стилістичних засобів, які використовує автор для змалювання портретного опису. Найчастіше вони використовуються для звернення уваги читача на певну деталь або рису персонажа та його портрета. Увага може акцентуватись на таких елементах, як очі, шкіра, постава руки і т.і. Сомерсет Моем частіше за все послуговується трьома найбільш використовуваними типами стилістичних прийомів – метафорою, епітетом та порівнянням (останні два зустрічаються частіше за метафору).

Тож, можна дійти такого висновку, що Сомерсет Моем, як визнаний майстер опису, створив портретний опис, що містить мало деталей, але ефективно виконує закладену у нього дескриптивну функцію у контексті роману «Театр».

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

1. Быкова И. А. Типология портрета персонажа в художественной прозе А. П. Чехова. Языковое мастерство А.П. Чехова. Ростов на Дону: Издательство Ростовского государственного университета, 1990. – С. 38-46.

2. Мальцева О. А. Лингвостилистические особенности словесного художественного портрета в современном английском романе Автореф. дис. канд. филол. наук. 10. 02. 04. – Ленинград, 1986. – 21 с.

3. Родионова Н. А. Типы портретных характеристик в художественной прозе И. А. Бунина: Лингвостилистический аспект: Дис. ... канд. філ. наук. 10. 01. 02. – Самара, 1999. – 200 с.

4. Maugham W. S. Theatre [Електронний ресурс]/ W. S. Maugham. – Режим доступу: https://royallib.com/book/Maugham_William/Theatre.html.

ТЕХНОЛОГІЯ ВЕБ-КВЕСТУ – НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Сьомик Марина Юріївна
студентка
Херсонського державного університету
м. Херсон, Україна

Ведення. Сучасність вимагає від спеціалістів з викладання іноземних мов зосередити увагу на роботі із сучасними електронними ресурсами. Це не тільки нові технічні засоби, а й нові форми і методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Основною метою навчання англійської мови є формування та розвиток комунікативної культури, практичне оволодіння англіською мовою. Завдання вчителя полягає в тому, щоб створити кожному учневі умови для практичного оволодіння мовою, вибрати такі методи навчання, які дозволили б кожному проявити свою активність і творчість. Такі сучасн іпедагогічні технології, як навчання в співробітництві, проектна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів допомагають реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію й диференціацію навчання з урахуванням здібностей, рівня підготовки, інтересів студентів.

Мета роботи. Огляд доцільності використання технології Веб-квесту у викладанні англійської мови; аналіз необхідності свідомого й активного використання Інтернету як засобу формування критичного, творчого мислення учнів.

Матеріали та методи. Аналіз наукових робіт та методичної літератури.

Дослідження, спостереження за умовами включення та реалізації веб-квесту на уроках іноземної мови. Вивчення робіт вчених, котрі займаються розробкою цього питання.У ході дослідженнябуловевчені такі наукові праці, щорозглядають особливості технології веб-квесту, структуруіпрактичне значення проблемної технології як ефективного засобу навчання.

Результати і обговорення. Концепція веб-квесту була розроблено викладачами університету Сан-Дієго Берні Доджем і Томом Марчем у 1995 р. Б. Джодж трактував цю технологію як «орієнтовну діяльність, де вся інформація з мережі інтернет». Вчені наголошують, що квести призначені для розвитку в учнів і вчителів уміння аналізувати, синтезувати та оцінювати інформацію. Сьогодні ця технологія використовується як найбільш продуктивний спосіб використання інтернету в освітньому процесі. У педагогічній науці існують різні позиції щодо визначення змістового наповнення поняття «веб квест». У звичному розумінні веб-квест (webquest) – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються ресурчи Інтернету. Як зазначає В. Шмідт, «веб-квести – це мініпроекти, що базуються на пошуку інформації в інтернеті» [6]. Т.Кузнєцова розглядає квест як приклад організації інтерактивного освітнього середовища. І. Сокол зазначає, що сучасна квест-технологія допомагає учневі шукати необхідну інформацію, аналізувати її, систематизувати, розв'язувати поставлені завдання, розвивати пізнавальну діяльність та формувати ключову компетентність учня. Опрацювання спеціальної літератури спростовує, що тотальна інформатизація усіх сфер життєдіяльності суспільства зумовила суттєві зміни й в освіті, відкрила нові перспективи й активізувала розроблення новітніх технологій, пов’язаних із використанням інтернетних ресурсів. Г. Шаматонова акцентує увагу на тому, що веб-квест – це захоплива подорож у інтернетній мережі, яка задовольняє запити в різних пошукових системах, отримання досить значного обсягу інформації, її аналіз, систематизацію й інтерпретування. Освітній веб-квест – це сайт в інтернеті, з яким працюють учні, виконуючи те чи інше навчальне завдання. Розробляються такі веб-квести для максимальної інтеграції інтернету в різні навчальні предмети на різних рівнях навчання в освітньому процесі. Вони стосуються окремої проблеми, навчального предмету, теми, можуть бути і міжпредметними. Розрізняють два типи веб-квестів: для короткочасної (поглиблення знань і їх інтеграція, розраховані на одне-три заняття) і тривалої роботи (поглиблення і

трансформування знань учнів, розраховані на тривалий термін - може бути, на семестр або навчальний рік). Особливістю веб-квестів є те, що певна інформація або й уся інформація, представлена на сайті для самостійної або групової роботи учнів, розміщена насправді на різних веб-сайтах. Завдяки наявності гіперпосилань, учні цього не відчувають, а працюють в єдиному інформаційному просторі, для якого не є суттєвим чинником точне місцезнаходження тієї чи іншої частини навчальної інформації. Учневі дається завдання зібрати матеріали в інтернеті з будь-якої теми, розв’язати якусь проблему, використовуючи ці матеріали. Посилання на частину джерел даються вчителем, а частину вони можуть знайти самі, користуючись звичайними пошуковими системами. По завершенні квесту учні або репрезентують власні веб-сторінки з конкретної теми, або творчі роботи в електронній, друкованій або усній формах. Узагальнення наукових пошуків дослідників дає змогу узагальнити, що фактично, веб-квест можна розглядати як дидактичну структуру, у межах якої вчитель формує пошукову діяльність учнів, задає параметри цієї діяльності і визначає її часову тривалість. За таких умов вчитель перестає бути джерелом знань, сприяє пошуку інформації, а учні стають активними суб'єктами навчально-пізнавальної діяльності.

По суті, веб-квест є інтерактивним процесом під час якого учні самостійно здобувають необхідні знання. Як приклад, наводимо фрагмент веб-квесту для учнів 11 класу на тему «Стилі мовлення»:

I. Вибрати один із запропонованих стилів. За результатами вибору учні автоматично об’єднуються у групи.

1. Науковий стиль
2. Художній стиль
3. Публіцистичний стиль
4. Офіційно-діловий стиль
5. Розмовний стиль

II. Завдання для кожної групи:

1. Знайти тексти відповідно до обраних стилів (обсяг до 1,5 с.) та завантажити їх на сторінку веб-квесту.

2. Визначити мовні засоби стилів (лексичні, граматичні), оформити їх у вигляді таблиці.

3. Відредагувати обраний текст так, щоб змінився його стиль.

4. Визначити особливості стилю відредагованого тексту.

Висновки. Отже, веб-квест – це новий формат уроку та позаурочної діяльності, яка орієнтована на розвиток пізнавальної, дослідницької, творчої роботи учнів. Основна частина інформації під час проходження веб-квесту здобувається через мережу Інтернет. Завдяки конструктивному підходу до навчання, учні не тільки добирають та упорядковують інформацію, отриману з мережі, але й скеровують свою діяльність на поставлені перед ними завдання. Участь учнів у такому варіант і проєктної діяльності, як веб-квест, дає можливість урізноманітнити освітній процес, зробити його більш ефективним, цікавим, живим та дієвим. Методика використання веб-технологій, зокрема веб-квестів у навчальному процесі розвиває пізнавальну активність студентів та навички самостійного одержання знань; активізує навчальний процес, сприяє підвищенню індивідуалізації навчання та його якості.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ЗМІНА ДУХОВНОСТІ ЛЮДИНИ В ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Борканюк Алла Борисівна
Кандидат філософських наук, доцент
Академія служби безпеки України
м. Київ, Україна

Сучасне суспільство характеризується принципово новою культурною ситуацією, яка ще не отримала чіткого й адекватного філософського обгрунтування. Це проявляється в поняттєвому релятивізмі, що істотно ускладнює її ідентифікацію. Відсутність сталості, статики та стабільності наявних соціальних систем можна вважати наслідком інтенсивного пошуку людьми власної ідентичності, переходом до нової культурної парадигми.

Крах попередніх ідентичностей потребує формування нових, співвідносних із викликами сьогодення. Зазначимо, що під ідентичністю тут розуміється процес, завдяки якому соціальний агент усвідомлює себе і конструює смисли навколо якоїсь культурної властивості або сукупності властивостей [1, с. 25]. [ідентичність як «...це хто ми, звідки ми є. Власне, це те підгрунтя, на якому наші смаки та бажання, думки та прагнення набувають смислу>> [3, с. 36]. Пошуки нових форм ідентичності набувають особливого значення, бо ж сучасна культурна ситуація створює стан невизначеності, нового рівня свободи, яка межує іноді з аномією. Нововведення, викликані бурхливим розвитком інформаційних технологій, не лише дають нові шанси й можливості, а й підвищують ступінь ризиків, наслідки яких можуть позна читися на долі людства.

Культура трансформується, змінюючи спосіб життя людей, систему цінностей і настанов, що визначають становище людини у світі. Зокрема, розмиваються традиційні форми ідентичності, зникає відчуття причетності до

певного оточення, сталих і визначених цінностей та орієнтирів. Людство дезорієнтоване у світі, відірване від онтологічно-смислових початків власного існування. У цьому контексті виявляється сукупність негативних тенденцій і процесів, що віддзеркалюють загальну духовну кризу людства і кризу самоідентифікації окремого індивіда. Натомість, утверджується культ масового споживацтва, гонитва за матеріальними благами, престижем, іміджем, зовнішньою респектабельністю, статусом, епатажем. Посилюється процес активного тотального відчуження людини від природної та соціальної реальності, від глибин внутрішнього духовного світу.

Духовна культура, що формується в епоху постмодерну, розмиває попередню багатовікову традиційну духовно-моральну домінанту соціокультурного буття, пропонуючи досить відносні, релятивні, а відтак, сумнівні світоглядно-аксіологічні орієнтири [2, с. 36]. Найвищі прояви людського духу все частіше витісняються анти- та псевдодуховними видами активності. Так, за красу видають потворність, а порядок стає хаосом тощо. Це дуже помітно у сучасних умовах викривлення істинних цінностей: користь розуміється як споживацтво, добро стае престижністю, творчість вироджується в імітацію, моду, а свобода в свавілля. Активно шириться пропаганда анормального в різних його видах: театр абсурду; філософія абсурду; психоделічна філософія; наркотична антикультура; романтизація злочинця (коли останні зображуються як герої), надмірна увага до відхилень у сексуальній поведінці (садизму, мазохізму); пристрасть до зображення психопатології, хворобливих проявів людської психіки.

Сьогодні, з одного боку, проявляються нові прояви духовності в культурі, з'являються психодуховні практики, що виходять за межі і релігійного, і сцієнтичного пояснення. З іншого - під сумнів підпадає духовність як така, нівелюються її сутнісні характеристики, ігнорується творчий потенціал. Тому важливо адекватно представити в системі сучасного знання весь духовний потенціал, закладений у людині.

Сучасні підходи до визначення духовності, їх інтерпретаційні моделі доволі часто носять вузькоспеціалізований однобічний характер. На їх основі духовність редукується то до різних аспектів культури (мистецтва, релігії, моралі), то до, власне, особистісних характеристик особистості. Найбільш прийнятним є культурфілософський підхід, що дозволяє цілісно охоплювати багатоманітність духовності в системі людина-соціум-світ. За такого підходу, до основних антропологічних характеристик духовності належать: висока моральність, творча духовна активність, що послуговується одвічними людськими цінностями - Істиною, Добром, Красою та Благом. Культурфілософський підхід дозволяє інтегрувати в цій сфері уже наявний досвід осягнення духовності та створює умови для подальшого цілісного міждисциплінарного дослідження цього феномена. Цей підхід сприяє означенню духовності, що повною мірою розкриває суть цього поняття: духовність - осягнення та усвідомлене вираження індивідом вищих ідеалів та принципів буття, що уможливлюють його внутрішню та зовнішню гармонію, стимулюють творче самовдосконалення. Духовність, з позиції своїх онтологічних основ, також є певним синтетичним утворенням, яке не редукується до якогось окремого начала (природного, соціокультурного, індивідуально особистісного), і всеохоплюючою єдністю. Багатомірний потенціал духовності, накопичений у культурі людства, розкривається через діяльнісно-вольові пориви особистості й виражається в поліваріативних формах культурної творчості. Духовність відображає цілісність та багатомірність буття людини у Всесвіті, формує вектор її цілеспрямованої діяльності на шляху до гармонії та досконалості, забезпечує вольове прагнення особистості до цілісності, конструктивного психодуховного самовираження та самореалізації. В цьому проявляється єдність природних, соціокультурних, індивідуально-особистісних зародків духовності. За посередництвом духовності зникають суперечності між началами свобідного творчого духу і природної необхідності, вибудовується сутнісна вертикаль буття людини в культурі, що розмежовує

конструктивні та деструктивні аспекти (піднесене-нице, прекрасне-потворне, добро-зло).

Та в реальному житті культурного світу постійно виникають певні деформації духовності, її модифікації та антиподи, пов'язані з особливостями існування та розвитку людства. Подобою духовності стає квазідуховність, яка являє собою поверхневий, пасивний прояв психічно-духовного людського потенціалу, викривляючи основні антропологічні характеристики духовності й унеможливлюють забезпечення цілісності внутрішнього світу особистості. Квазіодуховність виражається у недовершених, неповноцінних, часто формальних проявах людських задатків у різних видах життєдіяльності. Антиподи духовності (антидуховність) - усвідомлені, агресивні пориви до зла та насилля, що створюють небезпечну тенденцію до нарощення та примноження хаотичних і деконструктивних процесів у житті суспільства. Тож межа між духовністю та антидуховністю проходить по демаркаційній лінії між істиною та оманою, красою та потворністю, свободою та рабством, розвитком та деградацією тощо. Сучасна культура потребує переходу людства до синтетичного рівня духовності, що абсорбує найкращі досягнення й закріплює найвищі атрибутивні характеристики існування людини в єдиній цивілізаційно-культурній традиції. Такий шлях передбачає Унікальне та неповторне індивідуальне духовне сходження та пе ретворення суб'єктів. Саме духовна множинність способів вдосконалення культури підвищує адаптаційні та ідентифікаційні можливості індивіда, визначає вибір варіантів гармонійної самобутності, якісно нових смислів. Перехід до глобального духовного самобуття змушує по-новому переосмислити місце духовних традицій в історії людства. Останні ж надають стабільності соціокультурному буттю й дозволяють духовності залишатись найважливішою складовою культури, забезпечуючи авторитет принципів гармонійного існування індивідів у світі.

Важливе значення в афірмації духовності в культурі, у формуванні нового способу духовного буття належить системі освіти та духовного виховання, що пробуджують творчий дух людини, закріплюють ціннісні основи, скеровують

на позитивну вільну творчу діяльність [4, с. 320–328]. Ці аспекти дозволяють розкрити нові адаптаційні можливості особистості в умовах сьо годення, в багатополісному полікультурному світі.

Література:

1. Ин-Сук Ча. Глобализация, культурная идентичность и развитие личности / Ча Ин-Сук // Вест. Рос. филос. о-ва. - М., 2017. – № 3. – с. 24-33.

2. Тихонова С. В. Пространственные структуры эпохи «пост»: человек в глобализирующемся мире / С. В. Тихонова. - Саратов : Изд. центр СГСЭУ, 2020, – 124 с.

3. Тейлор Ч. Мультикультуралізм і «політика визнання» /Ч. Тейлор. – К. : Альтерпрес, 20018. – 172 с.

4. Ясперс К. Духовная ситуация времени / К. Ясперс // Смысл и назначение истории. - М., 1991. – 527 с.

ПОДОРОЖ ЯК ШЛЯХ ДО ПІЗНАННЯ СЕБЕ

Петрова Альона Анатоліївна
аспірантка
кафедри педагогіки та методики технологічної освіти
Криворізького державного педагогічного університету

Вступ./Introductions. В процесі історичного та економічного розвитку суспільства поняття «подорож» перетворилося у лавину під назвою «туризм», що рухається з шаленою швидкістю та має значущі наслідки для розвитку людства. Досить великий вплив туризм має не лише на економіку світу, але й на духовний розвиток особистості. Ще з античніх часів саме подорож для філософа була засобом пізнання світу та пошуку істини. Але з розвитком філософії туризму поступово об`єкт дослідження змінюється із зовнішнього сприйняття світу, до внутрішніх переживань особистості під час подорожі.

Мета дослідження./Aim. Вибір теми дослідження продиктований необхідністю об'єднати всі можливі варіанти подорожей в житті людини як види її трансценденції за межі своєї особистості, традицій соціуму, ментальності, культури та ін.

Матеріали та методи./Materials and methods. Багатогранність туристичної галузі та численність наукових підходів до дослідження феномену туризму зумовила появу різноманітних трактувань цього поняття. У нашому дослідженні ми послуговуватимемось визначенням американського ученого Дж. Джаффарі: «Туризм – це освіта людини поза звичайним способом життя, що задовольняє його потреби у відриві від імпульсів, і домашнього соціокультурного, економічного середовища» [4, с. 9]. Головна рушійна сила розвитку туризму – це потреба людини у подорожах, під час яких людина відкриває для себе світ та своє місце у цьому світі. Туристична подорож виступає найголовнішим засобом особистого пізнання світу, його осмислення, засвоєння та формування власного ставлення до нього. Отже, головним аспектом нашого дослідження виступає розкриття філософсько-

антропологічної функції туризму. Цінностями у цьому випадку виступають нове джерело вражень, інформації, відчуттів, ідей, досвіду, енергії і та ін. Результатом подорожі є повернення у відновленому стані – це зазвичай подолання страху новизни, страху руйнування монолітної структури особистості [2, с. 51].

Результати та обговорення./Results and discussion. Розглянемо вплив подорожі на особистість «людину подорожуючу». Найчастіше ця тема досліджується в межах культурології, психології, соціології, маркетингу та індустрії туризму, рідше стає предметом дослідження соціальної філософії. Доцільно було б об`єднати у філософському визначенні «подорожі» всі можливі варіанти руху людини – як у фізичному реальному світі (географічні пересування), так і рухи у внутрішньому просторі особистості та виходу за її межі (трансцендентність). У цих різновидах руху людської особистості можна виокремити загальні риси, що стосуються саме «подорожі»: *переміщення, подолання меж, оновлення, повернення*. Слід зауважити, що ці два види подорожі («зовнішньої» географічної та «внутрішньої» метафізичної) мають досить умовні розмежування, оскільки вони переплітаються у реальному житті подорожуючого. Потреба у подорожі за межі власного Я може стати причиною географічної подорожі, і навпаки, подорож у географічному просторі може стати передумовою змін у пізнанні внутрішнього світу людини [2, с. 51].

А. М. Іванова пропонує для розуміння суті та визначення поняття «людини подорожуючої» виокремити такі критерії: усвідомленість та добровільність здійснення «зовнішніх» та «внутрішніх» подорожей; здатність подорожуючої особи до самотрансценденції або вихід за межі повсякденності та свого Я заради абсолютно нових маршрутів та готовність пережити у цьому стані дещо нове; бажання подорожуючого після подорожі повернутись назад у у повсякденну реальність, у своє Я; створення подорожуючим певного «продукту», виробленого ним після завершення подорожі за рахунок отриманих там вражень [2, с. 52]. Дослідники виділяють наступні різновиди подорожей відповідно до мети, яку переслідує турист:

Відкриття нових земель та народів. Нажаль цей різновид подорожей на сьогодні став практично неможливим в силу об`єктивних причин, оскільки на планеті майже не залишилось невідкритих територій. В той же час ці подорожі породили таку кількість «продуктів», яких людству вистачить на кілька віків в якості джерела знань про різноманітні куточки планети та захоплення особистостями великих мандрівників.

Етнографічні подорожі. Подорожуючі зацікавлені у відвідуванні як найбільш ізольованих від зовнішнього світу племен, так і тих регіонів планети, де специфіка способу життя місцевого населення обіцяє нам яскраві враження. В першому випадку у людей, які вважають себе цивілізованими, з`являється можливість заглянути «за лаштунки» історії людства, подивитись в обличчя самим собі колишнім, усвідомити цінність «дикого» світу, зануритись у культуру цих людей.

Екстремальні подорожі. У цьому типі подорожей головною метою є стиль подорожі, який передбачає достатньо високий рівень фізичних навантажень та випробовування власної сили духу, мужності та боротьби із власними страхами. Імовірно потреба в екстримі – це атавістичні інстинкти окремої частини людства, які сформувались у часи, коли був можливий єдиний тип подорожі – відкриття незвіданих земель з високим ступенем ризику. Результатом є сам подорожуючий, як сильна особистість, що надихає тисячі інших людей бути сміливіше та у будь-яких складних життєвих ситуаціях.

Освітньо-пізнавальні подорожі. Цей тип подорожі обирають ті, хто прагне побачити, відвідати та дізнатись все найбільш цікаве під час подорожі. Результатом такої подорожі є культурне збагачення подорожуючих.

Мовні подорожі. Достатньо популярний серед прогресивної молоді вид туризму. Метою якого є вивчення іноземних мов на території носіїв мови.

Еко-природні подорожі. Популяризація цього виду туризму активізувалась завдяки обговоренню проблеми глобального потепління та стрімкого зникнення окремих видів тварин та рослин на планеті, що й спричинило прагнення побачити та зафіксувати зникаючу красу іноді навіть у

важкодоступних куточках природи. Результатом таких мандрівок є знайомство з дивовижними місцями нашої Землі, які розсовують межі нашої свідомості до планетарних масштабів та закликають людей замислитись над тим, як саме людство впливає на тендітну природу.

Паломницький туризм. Відвідування сакральних місць або культових релігійних особистостей представниками різних релігійних напрямків. Духовне збагачення є головною метою представників цього виду туризму.

Подорож у «пошуках себе». Метою таких мандрівок є не стільки географічне переміщення, скільки «втеча від самого себе». Це спроба вийти за межі своєї особистості, культури, цінностей, традицій, мови, звичного побуту та кола спілкування. Інші країни виступають в якості фону, а додаткові елементи допомагають розширити межі свідомості новими відчуттями. Серед туристів є популярна фраза «перезавантажитись». Тому в цьому випадку зовнішня подорож відбувається паралельно з внутрішньою мандрівкою особистості. Спостерігаючи різноманіття варіантів мандрівок, маємо змогу стверджувати, що кожна подорожуюча людина має свою власну зовнішню або внутрішню причину подорожі. Навіть очікування від однієї і тієї ж мандрівки у кожної людини суто індивідуальні.

Слушно зауважити, що подорож - це не лише подолання географічних меж, а і меж власного Я. А. Маслоу влучно описав це у своїй концепції метапотреб, де зазначив, що постійне прагнення до подолання меж, до задоволення власних потреб є обов`язковою умовою розвитку людини [2, с. 9, 251]. Автор створив ієрархію мотивів, а американські вчені адаптували її до потреб «людини подорожуючої» [6].

Фізіологічні потреби. Потреба у відпочинку, релаксації та оздоровленні як основна причина для відпустки або подорожі.

Потреби в безпеці. У сфері туризму вона є керуючим фактором вдалої організації подорожі. Але деякі особи, які задовольнили потребу безпеки у повсякденному житті, прагнуть до екстремального туризму, де присутній

фактор ризику та небезпеки. Однак, у туризмі ,зазвичай, це керована форма небезпеки значною мірою під контролем особистості [2, с. 240].

Соціальні потреби. Подорож надає можливість розширити межі суспільних відносин, збільшити коло друзів, задовольнити потреби суспільного визнання за межами повсякденного існування.

Потреби у соціальному визнанні, у досягненні успіху. У цьому випадку подорож виступає як фактор для отримання соціального визнання та поваги. Прикладом можуть слугувати загальновизнані мандрівники, всесвітньовідомі екстремали, мандрівники-філософи.

Потреби у самовираженні, самоактуалізації. Звісно туризм відіграє важливу роль у самореалізації індивідууму, його самотрансценденції.

Відповідно до поглядів В. Франкла, самотрансценденція – це «вихід за свої межі» - до іншої людини або до іншого сенсу. Одним з моментів самотрансценденції В. Франкл вважає самоуктуалізацію, яка не є самоціллю людини, вона навіть не виступає причиною людських прагнень. Філософ підтримує думку А. Маслоу, який стверджує, що людина самоактуалізується саме завдяки захопленості значущою роботою. Отже, щастя та самоактуалізація це лише форма переживань, які людина відчуває під час досягнення сенсу свого життя, тобто це «контекст», а не об’єкт прагнень.

Особливо критичним в житті людини є період, коли вона знаходиться в пошуках свого життєвого покликання, або ж помилково вважає, що професійна занятість і є сенсом життя. Необхідною умовою здорового психічного стану людини є певний рівень напруги, що виникає між людиною, з одного боку, та локалізованим у зовнішньому світі об’єктивним сенсом, з іншого боку, який людині доведеться реалізувати. Людина, яка позбавлена напруження, прагне до його створення і воно може приймати або позитивну, або негативну форму. До здорових форм напруження Франкл відносить в першу чергу спорт. Цілком логічно віднести сюди і різні види туризму. Завдяки цим захопленням людина виходить за межі буденності та реалізує свою потребу в напрузі, добровільно встановлюючи перед собою вимоги, яких вона позбавлена у суспільстві. Крім

того суперництво, що в інших видах спорту призводить до перемоги над іншими, в альпінізмі знаходить більш гідне втілення – прагнення перемогти себе. Тобто у вищезазначеному випадку саме альпінізм не ставить людину вище за інших, а призводить до самовдосконалення. І, нарешті, захоплення спортивним туризмом має ще один важливий фактор – соціальний: відчуття взаємозалежності та взаємодопомоги людей, що йдуть в одній зв'язці. У своєму дослідженні Франкл стверджує, що сенс життя не є суб'єктивним, людина його не створює, а знаходить в світі об'єктивної дійсності. Більш того, насолода ніколи не виступає як сенс життя. Не треба до неї прагнути, вона лише причина та побічний ефект досягнення мети[5].

Аналізуючи наукові доробки Франкла, моємо змогу виокремити дві причини захоплення людей активним туризмом: 1) реалізація власного творчого потенціалу, коли зайняття туризмом або прагнення до подорожування – це покликання та спроба допомогти іншим заповнити «екзистенційний вакуум» (до цієї категорії відносяться професійні альпіністи, мандрівники, туристичні гіди); 2) тимчасове захоплення, самотрансценденція, наповнення сенсом вільного часу (звичайні подорожуючі).

Яскравим прикладом реалізації власного життєвого покликання за допомогою подорожей виступає видатний українських філософ Григорій Савич Сковорода. Він вважав, що життя – це дорога, це подорож довжиною в життя, подорож до щастя. Під час подорожі людина пізнає світ. Д. І. Багалій виокремлює у мандрівного філософа достатньо яскраву рису його характеру – прагнення до подорожування. Мотивом частих переїздів українського філософа було бажання пізнати щось нове [1, с.44]. Першочергово для Г. Сковороди подорож – це прагнення до нових знань ***(потреба)*** отриманих з першоджерел. Пприхильність до рідного краю та любов до України стали головною причиною його повернення ***(повернення)*** на Батьківщину. Наситивши себе новими знаннями та повернувшись на територію рідної країни, Сковорода починає заглиблюватись у власні роздуми, шукаючи істину буття людини, та починає писати свої твори ***(продукт подорожі)***. Як і у Франкла, у Сковороди бачимо

виокремлення видимого і невидимого світу (вчення про дві натури). Істина полягає у внутрішньому невидимому (трансцендентальному) світі людини. Досягти щастя можна, лише слідуючи почуттям внутрішньої натури, інакше кажучи, жити за покликанням. Все, що б ми не робили у нашому житті, є прагненням до «радості серця», до задоволення наших потреб, до щастя. За концепцією спорідненої праці Григорія Сковороди істина насолода полягає в насолоді самим процесом праці. Подібні твердження ми також зустрічаємо і у дослідженнях Абрахама Маслоу та Віктора Франкла.

Висновки./Conclusions. Таким чином, здійснивши філософський дискурс у проблему подорожування як одного з шляхів пошуку себе, можна зробити висновок, щодо визначення критеріїв подорожей, які принципово відрізняють їх від інших видів переміщень людини. Подорожуючий повинен усвідомлено та добровільно виявити бажання до подорожування, мати абсолютну готовність (як фізичну, так і психічну) до виходу за межі буденного існування з обов'язковим поверненням після подорожі до колишніх умов життя і створення подорожуючим певного «продукту», виробленого ним після завершення подорожі за рахунок отриманих вражень. До можливих, але не остаточних варіантів мандрівок відповідно до мети, яку турист переслідує та потреб, які він прагне задовольнити, можна віднести: відкриття нових земель та народів; етнографічні подорожі; екстремальні подорожі; освітньо-пізнавальні подорожі; мовні подорожі; екологічні подорожі; паломницький туризм; подорож у «пошуках себе». З досліджень А. Маслоу про мотивацію людини можемо стверджувати, що під час подорожі людина задовольняє будь-які потреби зазначені автором. Вони абсолютно нічим не відрізняються від людських потреб повсякденності, оскільки подорож – це і є маленьке життя, протягом якого ми маємо змогу досягти рівня самоактуалізації та зрозуміти що ж таке щастя. У свою чергу Віктор Франкл «надає» сенсу подорожі. У своїх наукових працях він розглядає подорож з двох різних точок зору: подорож як сенс життя - у першому випадку, та подорож як шлях до пошуку себе і сенсу свого існування – у другому. Обидва варіанти заслуговують на увагу та розкривають

глибину причин подорожування. Особливої уваги заслуговує аналіз життя і творчості видатного українського філософа - Григорія Савича Сковороди. Адже для нього подорож і була власне сенсом життя та джерелом натхнення для своїх філософських роздумів.

Список використаної літератури

1. Багалій Д. І. Український мандрований філософ Григорій Сковорода : монографія. - Київ, 1992. - 472 с.
2. Иванова А. Н. Путешествия как потребность в самотрансценденции. Весник Томского государственного университета. - 2015. - № 395. - С. 51-59.
3. Маслоу А. Х. Мотивация и личность личность - 290 с. Режим доступу до тексту: http://www.bim-bad.ru/docs/maslow_motivation_and_personality.pdf (дата звернення: 21.09.2021)
4. Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму: монографія / В. К. Федорченко та ін. Київ : ВЦ Академія, 2013. - 368 с.
5. Франкл В. Человек в поисках смысла : сборник / пер. с англ. и нем. / общ. ред. Л. Я. Гозмана и Д. А. Леонтьева. Москва : Прогресс, 1990. – 368 с.
6. Andrew Holden. Tourism Studies and the Social Sciences : Taylor & Francis Group, 2006. - 228 p.

Л. ФЕЙЄРБАХ: РОЗДУМИ ПРО ЛЮДИНУ ТА БОГА («ПЕРЕВЕРНУТА РЕАЛЬНІСТЬ»)

Яровицька Наталя Анатоліївна,
к. філос. н., доцент
Розуменко Михайло Вікторович
Студент
будівельного факультету
Харківський національний університет
будівництва та архітектури (ХНУБА)
м. Харків, Україна

Лише людські очі знають про духовні піри
Вера есть свобода и блаженство духа в себе самом (рос.мов.)
Л. Фейєрбах

Вступ. Людвіг Андреас Фейєрбах – один із представників німецької класичної філософії. Можна сказати, що він також є останнім представником філософії нової ери і в деякій мірі слід вважати його філософом, який відноситься до іншого періоду історії філософії, до філософії сучасності.

Мета роботи. Проаналізувати критичну філософію Фейєрбаха, що спрямована проти релігійної парадигми і присутності в ній людини як перевернутої реальності. Цій проблемі він присвятив твір “Сутність християнства”.

Матеріали і методи. В роботі залучені історико-порівняльний, описовий, герменевтичний, структурно-функціональний методи дослідження.

Результати та обговорення. "Хто не відмовляється від філософії Гегеля, той не відмовляється і від теології, - пише Фейєрбах. - Вчення Гегеля, що природа, реальність є інобуттям ідеї, є лише раціональним вираженням теологічного вчення, що природа створена Богом, що матеріальна істота створена нематеріальною, тобто абстрактною істотою".

Л. Фейєрбах стверджує, що причиною існування релігії є фантазія, відчуття залежності та відчуття конечності людини, її неуцтві та страху. На думку Л. Фейєрбаха, не Бог створив людину, а людина Бога. "Нескінченна або божественна сутність є духовна сутність людини, що, однак, відокремлюється від неї і стає самостійною істотою". Тобто автор наголошує, що Бог являє собою продукт розуму людини, який вийшов за рамки і затвердив себе як абсолютну сутність. Людина, створивши Бога, показавши у ньому ідеальну сутність, зміст, зробивши його надлюдською сутністю, починає підкорятися йому, неначе ця сутність панує над нею. Тому християнство повинно бути відкинуте, воно ставить перешкоди на шляху людського розвитку, "політичної свободи, цієї насущної потреби сучасного людства".

“Саме людина є початок релігії, людина є її серединою, людина є кінець релігії”, “Наше ставлення до релігії, - узагальнює Фейєрбах свою ідею, - не є лише тільки негативним, але критичним, ми відокремлюємо істинне від помилкового”. Це означає, що божественна сутність - це людська сутність, яка є очищеною від індивідуальних меж. Коли людство і стверджує, що Бог недосяжний, то це насправді являє собою плід сучасної невіри. А Гегель стверджував, і Фейєрбах погоджувався, що Бог зводиться до своїх власних предикатів. А предикати були такі: Бог є любов, Бог є Трійця, Бог - Логос, розум та інше. Це наводить на думку, що Бог неосяжний. Заперечувати осяжність Бога означає заперечувати усі властивості Бога, а це, в свою чергу, означає те, що ми заперечуємо саму релігію. Із цього випливає, що вислів про те, що Бог незбагненний є деякою дивною формою релігії, це, насамперед, є запереченням релігії, яка залишає цей вид релігії.

Людина не може пізнати саму себе, не можна об'єктивувати ті речі, що є в дійсності є суб'єктом, тому можна вважати, що розум є непізнаваним і наслідком цього є твердження про те, що ніби Бог є непізнаваний, як кажуть християни.

Доказом того, що ціллю постаті Бога є об'єктивувати розум, Фейєрбах приводить різноманітні міркування, серед яких можна відзначити те, що Бог не

може створити те, що суперечить розуму – тобто Бог не може скасувати те, що він існує в світі, що не може зробити минуле неминулим, не може вчинити злочин, не може створити сам себе. А це в свою чергу демонструє, що сутністю Бога також є розум, адже Бог сам підпорядковується законам розуму, отже, можна сказати, що сутністю Бога, як і сутністю людини, є розум. Тобто, можна казати лише про розум. “Мірило твого Бога, - пише Фейєрбах, - це те саме, що мірило твого розуму”.

Матеріалізм — це один з головних напрямків філософії, який у відповідь на так зване основне питання філософії стверджує, що буття, природа, матеріальне є первинним, а дух, свідомість, ідеальне — вторинним. Визначення первинності і вторинності різне у різних філософів. Представники вульгарного матеріалізму вважали, що думки, ідеї, свідомість, тобто те, що зазвичай відносять до ідеального, теж є матеріальним. Однак зазвичай матеріалісти визнають існування ідеального, хоча вважають його породженим складно організованою матерією. Матеріалізм у філософії протиставляє себе різним школам ідеалізму, а також дуалізму.

Л. Фейєрбах казав: “Бог був моєю першою думкою, розум – другою, людина – третьою та останньою”. У юності він збирався стати теологом, потім почав цікавитися гегелівською метафізикою, а від неї перейшов до сенсуалізму.

Гегель у своїй роботах доказував, що “Одні почуття не можуть дати людині загального знання, що всі почуттєве текуче і одиничне, і, виходячи з цього, не містить в собі ніяких абстрактних категорій. Але Фейєрбах наголошував, що чуттєвість – єдине джерело істинних знань. Він доходив навіть до заперечення існування загальних понять і визнавав істинним лише одиничне, конкретне. У 1830 році Людвіг анонімно опублікував твір «Думки про смерть та безсмертя», в якому відкидав ідею безсмертя душі. У ці часи Фейєрбах викладав в університеті, і за випуск цього твору Фейєрбаха позбавили права викладати, а книгу конфіскували.

Якщо філософія Гегеля приходить до реальності в кінці мандрів абсолютної ідеї, то нова філософія починається одразу з реальності. "Філософія

є наукою дійсності в її правдивості та цілісності, і саме природа є втіленням дійсності (природа мається на увазі у найбільш універсальному сенсі слова)".

Дійсністю є природа в усьому її багатстві, у всій її точності, являє собою воду і землю, магнетизм та електрику, вогонь й повітря, "природа – це вже дух, світло, розум та мета"; вона, таким чином, має в собі матеріальні та ідеальні прояви.[1] Передумову філософії слід знаходити не в постулатах і принципах; природа є об'єктивним та обґрунтованим початком і справжньою основою філософської ідеї. Не мислення породжує людину і природу. А навпаки, саме людина з її мисленням породжує природу. “Природа створила не лише геніальну майстерню шлунку, вона спорудила також храм мозку”. Людина і є втіленням конкретності, дійсності, природи, вона є безпосередньою частиною філософії. Як приклад, цей філософський напрям працює над проблемою відносин мислення і буття. Та загального буття немає, є лише деяке буття, і тіло людини виступає вищим його вираженням. Немає загального мислення, є мислення окремої людини. Це дає зрозуміти, що питання про відносини буття і мислення це питання про відносини тіла і душі людини як і в ньому, так і в самій людині, а на цю проблему природа вже давно знайшла рішення: матерія передує дух, чуттєвість – розум, несвідомість - свідомість, безцільність - мета пристрасть - волю. "Я тіло являє собою об'єктивний світ на противагу відчуженості. Завдяки тілу Я вже не Я, але все такий же об'єкт. Бути тілесним несе значення бути ввімкненим у світ".

Людвіг Фейєрбах роздумує з позиції антропологічного матеріалізму, який має великі відмінності від матеріалізму XVIII століття.

Але це не означає, що Фейєрбах зводить нанівець всяку реальність до простих механічних рухів і розглядає природу не як механізм, а як організм.[2] У центрі філософської ідеї у Фейєрбаха знаходиться не абстрактне поняття матерії, що притаманно більшості французьких націоналістів, а людина виступає психофізичною єдністю, єдність тіла й душі. "Я мислю" Декарта і Фіхте дають змогу трактувати людину лише ідеалістично, лише як духовну істоту, в той час як тіло в його цілісності, за Фейєрбахом має сутність

людського "Я". Тіло і дух - це дві сторони тієї реальності під назвою організм. Через це людська природа тлумачиться Людвігом здебільшого біологічно.

У вченні про пізнання світу матеріаліст Фейєрбах, на противагу Гегелю, вчить про чуттєвості як єдиному джерелі пізнання. Це не думка, що думає саму себе, не абстрактна спекуляція, а живий досвід, що доставляється нам нашими почуттями, - ось що є джерелом пізнання і дійсним об'єктом. «Тільки за допомогою почуттів, - каже він, - дається предмет в істинному розумінні, а не мисленням самим по собі». «Таємниця безпосереднього знання є чуттєвість». Ця загальне положення Фейєрбаха розділяється дуже багатьма в даний час і поділялося взагалі в ту епоху, коли втратив свій кредит спекулятивний ідеалізм.

Філософія, згідно Фейєрбахом, намагається відобразити справжню природу речей, і, перш за все, знайти відповідь на питання про сутність людини. А для цього, вважає Людвіг, філософія повинна зануритися у життя людей як їх чуттєвим, матеріальним спілкуванням з природою та один з іншим. Це означає, що центральною проблемою філософії виступає співвідношення матеріального та ідеального. Важливою є думка про те, що цю проблему можна вирішити не на глобальному рівні, як у попередника Гегеля, а на рівні життєдіяльності певної окремої людини. В результаті питання про рівність буття та мислення, яка є центром уваги всієї німецької класики, у Фейєрбаха виглядає, як психофізична проблема, ніби питання про співвідношення тіла і душі. Говорячи іншими словами, Фейєрбах безпосередньо ототожнює тіло й душу, намагаючись довести, що на рівні головного мозку це одне і те ж саме. Тим самим Фейєрбах, відмовляється від ідеалізму, повністю ігнорує і ті здобутки, які були зроблені Фіхте, Шеллінгом і Гегелем. Адже серйозним завоюванням німецького ідеалізму з'явилася трактування душі як системи діяльних здібностей людини. Вони доводили, що мозок виступає знаряддям мислячого суб'єкта, і саме за допомогою мозку та інших тілесних і культурних органів особистість створює ідеальні образи зовнішнього світу.

Матеріалізм Фейєрбаха був сильним саме тому, що він рішуче підкреслював зв'язок релігії з ідеалізмом, виявив їх гносеологічні корені,

виступав з різкою й чіткою критикою релігії. Але Фейєрбах відкинув вчення про діалектику. Я вважаю, що це один з великих недоліків в його поглядах.

Людвіг продемонстрував, що релігія й ідеалізм виникають через відривання мислення від буття і перетворення ідей в окремі самостійні сутності. Фейєрбах глибоко проаналізував і яскраво розкритикував походження і сутність релігії. Але він зводив її коріння до психології та свідомості людини, її почуттів, перш за все до почуттів любові. А сама людина, згідно твердженням філософа, є бог для іншої людини.

Висновки. Отже, історико-філософські погляди Фейєрбаха виникли і сформувалися в певних історичних умовах на основі певного історико-філософського багажу. Найважливішим ідейним джерелом матеріалізму та атеїзму.

В результаті, матеріалізм Фейєрбаха характеризується як антропологічний, так як в центрі уваги філософа - не абстрактне поняття матерії, як у більшості французьких матеріалістів, а людина як психофізична єдність, єдність душі і тіла. Виходячи з такого розуміння людини, Фейєрбах відкидає його ідеалістичне трактування, при якій людина розглядається перш за все як духовна істота.

Використана література:

[1] Проблема людської діяльності у філософії Л. Фейєрбаха. Електронний ресурс: https://studfile.net/preview/5015571/

[2] Матеріалізм Л. Фейєрбаха. Електронний ресурс: https://refs.co.ua/76912-Materializm_L_Feiyerbaha.html

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

FREE ECONOMIC ZONES AND THEIR ROLE IN THE UKRAINIAN ECONOMY

Korzh Arina Andriivna,
course 2, group 20,
Faculty of International Trade and Law
Kyiv National University of Trade and Economics
Zvarych Iryna,
Supervisor, Doctor of Science (Pedagogics),
Senior Staff Scientist,
at the Foreign Philology & Translation Department professor of KNUTE

Introductions: Territories with a special economic regime have been created in different countries since ancient times. The history of the FEZ dates back to the middle of the 16th century, when the idea of organizing free ports led to the creation of a port free economic zone in the city of Livorno in Italy. From that moment on, the creation of such SEZs began to spread throughout the world. And in all such cases, their creation brought a powerful impetus to the economic development of not only the zone itself, but also the adjacent region and the whole country.

Free economic zones in the 30s of the twentieth century contributed greatly to the development of the US economy

Already in the twentieth century, zones were often created in close proximity to major international seaports, airports, railway junctions in the presence of free territories, labor, specialists.

China has accumulated the greatest positive experience in the creation and operation of SEZs. Here, government bodies from the very beginning have clearly defined the conditions for the functioning of enterprises located in the FEZ, orienting them towards the export of competitive products using a system of targeted benefits.

CIS countries such as Belarus and Russia also have some experience of relatively free economic zones. Although, just like in Ukraine, the functioning of these zones is fraught with many difficulties and has an ambiguous legal character.

The aims of this research are: understand what free economic zones are and their role in the Ukrainian economy

Methods: Methods that were used to collect the information for this study: theoretical analysis, generalization of information, induction, synthesis of facts, abstraction, extrapolation; empirical: description.

Materials. Main body: The major revisions of Incoterms 2020 are as follows.

- The content and scope of the Introduction has been expanded. The introduction of Incoterms 2010 is 5 items, and the total volume is about 6 pages. However, the Introduction to Incoterms 2020 has a total of 78 paragraphs in 10 sections (items), totaling 15 pages. In addition, in the introduction, the Incoterms rule can be selected correctly.
- The “Guidance Note” in Incoterms 2010 was improved and replaced with “Explanatory Note for Users”.
- Changed Delivered at Terminal (DAT) to Delivered at Place Unloaded (DPU).
- We differentiated the level of cargo insurance coverage of CIP and CIF. In Incoterms 2010, both CIP and CIF insured levels were specified as ICC(C) conditions, but in Incoterms 2020, the sub-insurance conditions were reinforced with ICC(A) conditions in CIP, and ICC(C) conditions were maintained in CIF.
- The order of the ten provisions (A1 to A10, B1 to B10) in each rule and the title of the article were partially changed.
- The FCA, DAP, DPU, and DDP allowed transport by the seller or buyer's own mode of transport.
- Security-related requirements are included in the provisions of transport obligations and costs.
- The FCA made it possible to request a'bill of lading with on-board notation' by agreement of the parties.

Incoterms rules are divided into rules for any mode or mode of transport and rules for sea and inland waterway transport. There are 7 rules including EXW, FCA, CPT, CIP, DAP, DPU, DDP, and 4 rules including FAS, FOB, CFR, and CIF. The above classification is not different from Incoterms 2010, except that DAT is changed to DPU.

“Rules for Sea and Inland Waterway Transport” means that the seller loads the goods on board the ship at sea or river ports (in FAS, the goods are placed on the ship's side) It is intended to be used in case. At this point, the seller delivers the goods to the buyer, and the risk of loss or damage of the goods is transferred from the port to the buyer.

Meanwhile, the 11 rules of Incoterms 2020 are classified into E rule (EXW), F rule (FCA, FAS, FOB), C rule (CPT, CIP, CFR, CIF), and D rule (DAP, DPU, DDP). can do. In rules F and C, the place of delivery is the place on the seller's side in the section of carriage, so a sale using rules F and C is called "shipment sale". In Rules F and C, the risk is transferred at the seller's end of the main section of transport. Once the goods are delivered, the seller has fulfilled his obligation to deliver the goods, regardless of whether the goods have actually arrived at their destination.

Rule E has the least obligations of the seller, and Rule D has the highest obligations of the seller. Among the D rules, DDP Rule is the seller's biggest obligation. Therefore, among the 11 rules, the rule with the least obligation of the seller is the EXW rule, and the largest rule is the DDP rule. This is the same as Incoterms 2010.

On the other hand, only in EXW rules, the buyer is obligated to clear exports, and in the remaining 10 rules, the seller is obligated to clear exports. And only in the DDP rules, the seller has an import customs duty, and in the remaining 10 rules, the buyer has an import customs duty. The main contents of the 11 rules of Incoterms 2020 are compared and summarized as follows.

Only CIP and CIF are obligated to enter into an insurance contract on the seller. In rules other than CIP and CIF, insurance contracts must be concluded between the seller and the buyer who bear the risk in transit (i.e. with insured

interests). However, this is not obligatory and is left to the parties' choice. In the FCA rules, the loading fee is (1) delivered when the designated delivery place is within the seller's business premises, when it is loaded on the means of transport provided by the buyer, and the seller bears the cost of loading the main means of transport, and (2) the designated delivery place is If the seller is not within the seller's business premises, it is loaded on the seller's means of transport, arrives at the designated place, is loaded on the seller's means of transport, and is delivered at the disposal of a carrier or third party designated by the buyer in a state of unloading preparation. We bear the cost of loading the vehicle. Meanwhile, CPT, CIP, CFR, CIF, DAP, and DDP are borne by the buyer for destination loading and unloading costs. However, this is not the case if it is decided to be borne by the seller in the contract of carriage.

Incoterms 2020 launched a new DPU (Delivered at Place Unloaded). Incoterms 2020 sogaemun (Introduction to Incoterms 2020) in there and described hayeotdago change the DAT rules as the DPU rule, DPU rule is that the seller's obligation than DAP rule bigger, a flow chart view that lies between DAP rules and DDP rule At this time, it can be seen that the DAT rule was deleted and the DPU rule was newly established. Therefore, it is necessary to accurately understand the newly introduced DPU rules. The place of delivery in the DPU rules may not only be at the terminal, but at other places. The DPU rule is the only rule requiring the seller to unload the goods at the destination.

In the DPU rule, the seller is obligated to unload the goods at the place of delivery, so it is necessary to ensure that the delivery place is a place where the goods can be unloaded. In practice, the carrier (carrier or forwarder) carries it, so it will be necessary to make sure that the carrier understands the DPU rules of Incoterms 2020.

Compared to the DAP rules, the DAT rules in Incoterms 2010 have less obligation for the seller. However, the DPU rule in Incoterms 2020 is rather a seller's obligation compared to the DAP rule. Therefore, when selecting each rule in Incoterms 2020, there should be no misunderstanding that the DPU rule is more advantageous to the seller than the DAP rule, paying attention only to the fact that the DAT rule has been changed to the DPU rule.

Results and discussion: The results of functioning and the role of FEZ in the economy of Ukraine

Today, foreign investment is required in almost all sectors of the country's economy. In addition, this is also required by the implementation of the Strategy of Social and Economic Development, approved by the government, which provides for the creation in Ukraine of an innovative and investment model of the economy with the advanced development of high-tech industries.

The presence of a large number of foreign investors indicates positive trends in investment processes in states.

In accordance with the Law of Ukraine "On special free economic zones and a special regime for investment activities in the Donetsk region", the status of a priority development territory was granted to the 22nd and five regions of the region.

It was incorrect to talk about the low efficiency of foreign investment in the country's free economic zones. Therefore, it is now necessary to thoroughly study the reasons for the ineffectiveness of the five FEZs of Ukraine, as well as provide the most accurate and adequate methods for assessing their effectiveness in order to make a final decision on their existence on the territory of Ukraine.

Problems and prospects of SEZ in Ukraine

Problems that gave rise to the cancellation of the SEZ:

• ineffectiveness of the operation of five out of twelve special economic zones;

• the possibility of forming semi-legal schemes of activity on the territory of the FEZ;

• the imperfection of the legislation of Ukraine regarding the FEZ and the lack of a unified state concept in this area;

• political instability in the state.

Over the years of the existence of FEZs in Ukraine, a large number of planning and program documents have been developed, dedicated to improving the efficiency of existing zones and attracting investors to create new ones. Among such documents is the “Program for the development of (special) free economic zones and territories

with a special regime for investment activities in Ukraine, which was designed to help intensify the development of free economic zones in all regions of Ukraine.

Conclusion: Free economic zones (FEZ), small territorial zones in which preferential tax, financial, legal conditions of economic and foreign economic activity are introduced to attract foreign and local entrepreneurs, and all the necessary production and business infrastructure is being created.

The experience of foreign FEZs suggests that investors enjoy approximately the same set of benefits

Naturally, the work to attract foreign investment is difficult and requires a responsible attitude. Therefore, the study and implementation of the best own Ukrainian and world experience regarding the SEZ is an urgent need for a young state. The efficiency of the work of some of the Ukrainian FEZs and the inefficiency of others should serve as a reason for a more detailed consideration of the methods and problems of their functioning. In addition, it is impossible to completely and immediately abandon the creation of such economic formations, and each action in relation to them must be preceded by a deep and complete economic analysis of their activities.

References:

1) “A Study on the Seller's Obligation to Deliver Goods and Documents in the International Trade of Goods Subject to Incoterms 2010” 2011.

2) “The Suitability and Limitations of Incoterms as a Standard for Commercial Practices for Primary Products”, “Trade Insurance Research” 2018.

3) https://incoterms2020.com.ua/

4) Правила Инкотермс2020 (dhl .com) 2020

5) Kim Sang-man International Trade Act 2018

EDUCATIONAL INNOVATIONS AND FINANCING ISSUES ON THE COVID-19 PANDEMIC

Protsun Natalia,
Ph.D, Teacher
Cardenas Dayanna
Student
Ukrainian-American Concordia University
Kiev, Ukraine

Abstract. The COVID-19 pandemic led to a worldwide health crisis with no parallel in living memory. The impact on the economy and societies has been deep and widespread. In this article, we will identify the availability to fund education in this pandemic period and the ways of financing education before and after it, as well as the challenges that are still emerging.

Keywords: educative market, institutions, performance, education in pandemic period, sustainable development, innovation development, crisis management.

Introduction. The year 2020 came out to be extremely unpredictable and eventful. The world has not experienced such an economic shock as the one associated with COVID-19 since financial crisis in 2008. The pandemic disease caused global transitions in the most important areas of wellbeing of society. The virus increased across Asia, Europe, the Middle East and America. Countries took swift and decisive actions to reduce the expansion of a full-blown pandemic. As a consequence, risk-control decisions led millions of students into temporary 'home-schooling' situations. The pandemic provoked changes not only for individuals, institutions but also from the entire educational system in the world.

The aim of this article is to analyze the pandemic crash on public spending plans for education, and to understand how countries respond and reduce disruptions through educational innovations in order to provide recommendations for crisis management in educational institutions. Nowadays, the modern labor market is

expanding and it requires graduates` abilities to operate such technologies. Youth generations should be ready for new roles in the adopted society.

Materials and methods. Investigation, books, web resources

Results and discussion. The World Health Organization (WHO) officially declared the outbreak of COVID-19 a public health emergency of international concern on January 2020. The WHO issued a new 2030 agenda for sustainable development, where it emphasizes that for achieving such a sustainable development goal, countries should balance three dimensions of sustainable development: economic growth, social inclusion and environmental protection[1].

This pandemic showed that sustainable development went beyond national strategies and involved international dialogue with cooperation. Educational issues were addressed in national strategies of countries to provide educational programs in a more safe and efficient way.

World health organizations, NGO's along with business structures and governmental institutions faced the necessity of finding new ways for maintaining sustainable development. Consequently, some education budgets were cut to make space for the required spending on health and social protection.

In the case of Ukraine, its education budget was set for a cut of about 4 percent or US$217 million in 2020 to be able to deal with COVID-related shocks. Nigerian's Reports suggested reconsiderations to the federal budget to cut more or less 45 percent (US$130 million) off the budget for the Universal Basic Education Commission. Canada and the US, education authorities declared to cut their education budgets including layoffs, reductions in staff recruitment, and reductions in agreed salary increases.

The main funders of education: Governments, households, and development partners contribute significantly different depending on the country income groups (Figure 1).

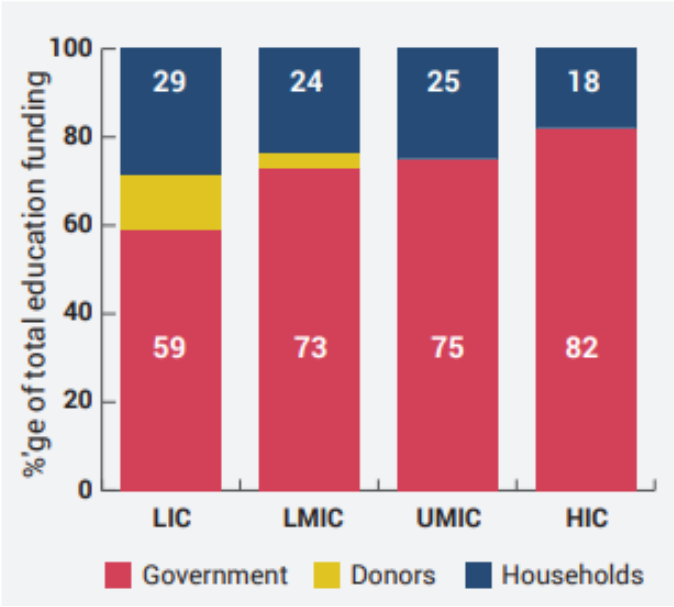


Figure 1: Funding sources as a share of total funding %.

Domestic governments as the largest source for education funding.[3] Notes: World Bank income group classifications 2020 used to group countries: LIC = low-income country, LMIC = lower-middle-income country, UMIC = upper-middle-income country, and HIC = high-income country. Source: UNESCO 2019

The policies placed by governments to moderate the spread of COVID-19 have commanded nations to a massive demand and supply shock, obtaining trade disruptions, drops in commodity prices, and the tightening of financial conditions.

The pandemic impact, compared with past crises, shows that education budget has some similarities in changes. According to the report Economic Outlook (Economical perspectives) OECD countries, even the most optimistic scenario foresees to a brutal recession. Economic global activity decreased by 6% in 2020 and average unemployment in OECD countries rose to 9.2%, compared to 5.4% in 2019.

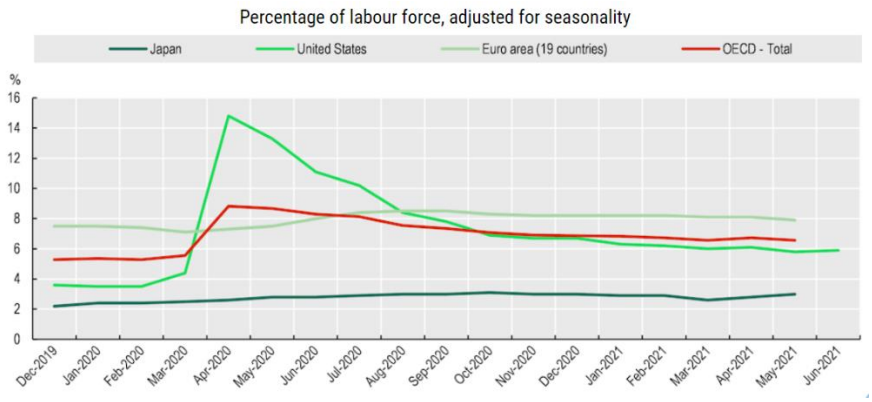


Figure 2: Unemployment over time in selected countries.

Note: Euro Area refers to the 19 EU member countries joining the euro area. Source: OECD Short-term Labor Market Statistics Database.

Globally, in 2020 over 1.2 billion children in 186 countries were limited in learning in the classrooms[1]. As an alternative more and more educational institutions faced the need to provide quality education online. https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning

Nowadays, there are numerous of online platforms used for classes, among which the most popular are Zoom, Skype, Microsoft Team and Google video/conference platforms. In China, where Google and many other platforms are blocked, the most common class teaching platforms are MOOC (Massive open online course) and Tencent[9,10,11].

Depending on the brutality of the pandemic's fiscal impact, countries have financed the pandemic response to minimize disruptions in the progress of education. Thus, some countries have used fiscal stimulus packages to support and mobilize resources for education in order to recover the economy and reinforce the medium-term growth prospects.

Furthermore, US has assigned a significant portion of its COVID relief package to education. According to the IMF policy tracker, countries such as Ethiopia, Panama, Sweden, Equatorial Guinea and Tonga have introduced additional education expenditure in their fiscal stimulus packages, while other countries such as

Algeria struggled to ensure social spending, including education, to be protected during the crisis.

Conclusions. In this article we explored different options for innovative development of educational organizations in order to provide a safe learning process under pandemic conditions. Also, we learned that most educational institutions opted for online education. In this study we considered the online education sector as a temporary solution to the COVID-19 crisis, and both, as a substitute of traditional face-to-face education, and as an alternative way of studying. At the same time, online education can be considered as a market with potential for the development in the nearest future.

Expectations are very uncertain. The pandemic exposed the vulnerability of countries to shocks and expose how precarious and interdependent the economies have been built so far. The ability to react effectively and efficiently will depend on the disposition and preparation of governments. Their role for developing necessary competencies and skills for the society, as well as education systems, must be in the core of their planning. Meaning that it should include rethinking on how the economy needs to deal with adversity in order to develop skills, education and training required to support it. That also implies working in close collaboration with other governments and private sectors to increase the attractiveness and the prospects in the labor market of certain professions, including those considered essential for the common good.

References:

1. Universal declaration human rights. Internet Source. URL: https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/. Retrieved 10.03.2021.

2. CONCEPTS AND FUNCTIONS OF NGO – [Internet Source] – Available at: http://164.100.133.129:81/econtent/Uploads/CONCEPTS_AND_FUNCTIONS_OF_NGO.pdf.

3. THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON EDUCATION FINANCING – [Internet Source] – Available at:

https://thedocs.worldbank.org/en/doc/734541589314089887-0090022020/original/CovidandEdFinancefinal.pdf

4. Labor market developments: The unfolding COVID-19 crisis. [Internet Source] – Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5a700c4b-en/1/3/1/index.html/content/publication/ContentType

5. Social Innovation: New Forms of Organization in Knowledge–Based Societies. Editors: Carmen Ruiz Viñals, Carmen Parra Rodríguez. 246 p. -Routledge Publishing House. ISBN 9781136181818.

6. Global Education Monitoring Report UNESCO https://www.cocotbodol.com/GEMReport/status/1392055636284821505

7. Forbes 2020. Foreign Student Enrollment at US Universities May Plummet this Fall. Internet Source. URL: https://www.forbes.com/sites/prestoncooper2/2020/06/01/foreign-student-enrollment-at-us-universities-may-plummetthis-fall/#7ae27f93aa76 Retrieved 10.03.2021.

8. The Ministry of Education in Ukraine. Internet source. URL: https://mon.gov.ua/ua. Retrieved 14.03.2021.

9. Edgar Cervantes. Zoom vs. Google Hangouts: Which is best for your needs? Internet source. URL: https://www.androidauthority.com/zoom-vs-google-hangouts-1109265/ Retrieved 11.04.2021.

10. Eztalks official web site. Internet source. URL: https://www.eztalks.com/video-conference/join-me-vs-gotomeeting-which-one-is-better.html Retrieved 10.03.2021.

11. Class Central. Internet source. URL: https://www.classcentral.com Retrieved 21.03.2021.

12. Ukrinform. Internet Source. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2824491-fedorov-nazvav-riven-pokritta-ukraini-internetom.html Retrieved 12.04.2021.

13. El impacto del COVID-19 en la educación– Información del Panorama de la Educación (Education at a Glance) 2020. [Internet Source] – Available at:

https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf

14. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. [Internet Source] – Available at: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning

БЕЗПЕКА, АВІАКАТАСТРОФИ ТА КАДРОВА ПОЛІТИКА НА АВІАЦІЙНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ

Баран Руслан,
к. е. н.,
почесний працівник авіаційного транспорту України,
Україна

Постановка проблеми. Управління (У) в цивільній авіації (ЦА) взагалі та на авіаційному транспорті (АТ) зокрема, яке тепер називають менеджментом персоналу (МП), повинне б привертати особливу увагу, оскільки цей сектор макроекономіки держави є реальним та свідчить про її розвиток. Натомість не вистачає досліджень в У або МП і саме в його вищій ланці, а тому й пишеться ця стаття.

Мета статті. В умовах реструктуризації й реформування, а точніше практично створення заново національної системи АТ, бо в підсоюзній УРСР її ЦА просто не існувало, вирішення проблем безпеки та дослідження питань економічної ефективності (ЕЕ) є на часі [1]. Оптимальність співвідношення цих економічних моментів називаємо стратеологією. Вона - дуже важливий чинник розвитку й підвищення ЕЕ функціонування АТ, що й викладено автором для поширення й розвитку даного підходу ще й на державний сектор економіки ЦА [2]. Отож **метою** тут обрано саме безпекові моменти в ЦА та особливо їх залежність від кадрових рішень у МП в галузі АТ і саме на прикладі його окремих підприємств – аеропортів (А) державної форми власності та управління з тим, щоб показати вступ до певного їх вирішення.

Аналіз існуючого стану за темою та перспективи подальших досліджень. Тезовість викладення результатів авторського підходу до розгляду і практичного застосування під час праці в ЦА такого роду відхилень не дозволяє широкого висвітлення постановки проблем оптимізації співвідносних форм забезпечення безпеки (Б), з одної сторони та ЕЕ в АТ, з іншої. Найперше зазначимо, що на цю тематику звертали свою увагу інші автори. Серед них

згадаємо: О.Й. Косарєва, Г.Є. Полянську, Л.А. Ященка, Н.С. Шаповал, В.П. Харченка, Ю.І. Кордяніна, М.С. Кулика і ін. Та їхні матеріали як на теперішній час є розрізненими та уривчастими, що не дозволяє казати про повноту й комплексність розгляду для вироблення моделей стратеології АТ. Отож її проблеми потребувають забезпечення повноти розгляду та вирішення. Це все важливе особливо в частині співвідношення безпекових підходів та підвищення ЕЕ тобто економічно-господарських чинників [3. – С. 123]. Все це вказує на необхідність продовження досліджень, особливо з огляду практикуючого менеджера й багаторічної праці в ЦА, що є притаманним авторові. Тим більше, маючи на увазі власні науково-освітні зацікавлення й поєднання з викладанням у вишах на основі багаторічного сумісництва і вироблення певних засад [3]. І саме не вирішення проблем МП вищого рівня в А зі сторони владних структур держави вимагає виправлення викривлень в політиці регулювання галузі АТ зі сторони держорганів, не кажучи вже й навіть про їхнє втручання, всупереч статутній діяльності А, в їх У, оскільки про підвищення ЕЕ в таких випадках казати не доводиться. Отож є актуальність теми дослідження та результати публікації з роботи самого автора та особистого його внеску у розширення теми ЕЕ [3].

Викладення основного матеріалу. Ось вже більше 118 літ минає з часу освоєння людством п’ятого океану. Постання авіації (А) дозволило людству використання для транспортних сполучень повітряного басейну. Повітряні сполучення в часи глобалізації стали масовим, поширеним і розвиненим засобом комунікації. Роля ЦА в транспортному забезпеченні людства – незаперечна. Поряд із позитивними чинниками суспільного співжиття з АТ, як інфраструктурою підвищеної небезпеки, хочемо ми того чи ні, крокує статистика показників авіакатастроф [3].

В умовах, коли небезпідставно вважається, що з усіх видів транспортних комунікацій саме АТ є найбезпечнішим видом, оскільки тільки тут досягнуто питомих показників, за якими лишень на 4-5 млн. польотів може статися лихо забувати про безпеку всеодно не можна. Не дивлячись на це, проблеми Б в ЦА

переважають подекуди навіть питання ЕЕ, про що доводилося викладати у ЗМІ [4]. Хоча подекуди, на наше глибоке переконання, цього «закону життя в А» не сповна і не завжди дотримуються, але такий цей стан проглядається останнім часом у відносинах А з органами державного регулювання їх діяльності [5]. У такому випадку серед причин небезпеки превалює пресловутий «людський фактор» [3. – С. 121]. Він стає в більшості випадків головною причиною жертовності споживачів авіатранспортних послуг із їх переміщень у просторі і часі. У цих випадках саме авіапасажири, що довірилися виключно представникам (суб'єктам) авіаційного виду сполучень у випадках, коли або вони, або їхні контагенти не дотримуються відомого і головного їхнього безпекового «принципу Жуковського», стають жертвами (об'єктами) авіакатастроф [4]. Перед тим, як описати «суб'єктів», які можуть вважатися потенційними, скажемо так, вбивцями авіапасажирів на АТ, дозволимо собі і читачам нагадати правило чи радше безпековий «закон», оскільки він для авіаторів є правилом, недотримання якого тут не вітається. І тому АТ без нього стає більш потенційно небезпечним. Знають його істинні фахівці – авіатори, а не ті, що «пристали» сюди «на працю», себто на меркантильній основі і, особливо, коли серед таких випадкових «авіаторів» подекуди є керівники авіатранспортних суб'єктів. Некомпетентність керівників, наприклад, А державного сектора економіки України, що останнім часом має місце і це потрібно розуміти, має властивості негативізму, що межує з незадовільними факторами Б авіаперевезень. При цьому неналежне дотримання правил з Б польотів чи якісного надання початково-кінцевих операцій (ПКО), як послуг А для авіаперевізників й експлуатантів повітряних суден ПС. І тим більше при цьому нерозуміння цих проблем зі сторони владних чинників держави - просто вражає. Бо в умовах, коли практично має місце повне розбалансування повітряно-транспортної галузі на національному рівні, якраз і стається біда [5]. Стає очевидним, що останнім часом з практиками в МП по Мінінфраструктурі України, як кажуть «і ні туди, і ні сюди»…

Отож пам'ятаймо «Батька авіації» - Миколу Єгоровича Жуковського (1847-1921), якого на відміну від інших таких самих геніїв просто не встигли більшовики знищити за вагомий внесок в А науку. Адже відомо, що саме він відкрив закон, що визначає підйомну силу крила – основи лету (способом ширяння) ПС, як апарата важчого за повітря. Так ось, перефразувавши в перекладі з російської відомий вислів вченого, яким можна означити, що А, як вид сполучень дійсно не сприймає жодних авторитетів і тільки тоді у ній є безпека, коли самі суб'єкти повітряних сполучень (ПоС) сповна дотримується законів лету… При цьому маємо на увазі, що до суб'єктів ПоС відносяться і експлуатанти ПС, і А, і служби управління ПС у повітряному просторі, і авіаремонтні заводи тощо.

Так ось про що хочеться сказати. А, хоча й має свою більш аніж вікову історію, проте саме як галузь транспорту, у порівнянні з іншими видами сполучень, все таки бере свій початок масових авіаперевезень лишень із 20-их років XX ст. Відповідно авіатранспортні інциденти розпочаті вивченням вже із 1950-их років. Хоча крива їх статистичного опису відтоді і вказує на певне зниження, але людські трагедії все таки стаються. Звести їх до нуля не можливо, проте всюди країни з розвиненим АТ намагатися досягнути цього. Робити це таки потрібно. І це завдання будь якої держави. Не є виключенням і Україна. Хоча сказати про позитивні факти сьогодення щодо, особливо кадрової політики в ЦА взагалі і АТ зокрема його складових – А не те що писати, а й відзначати не випадає. І ось чому.

Історично динаміку жертв в АТ автором вже було описано дещо раніше, правда в дещо іншому ракурсі [4]. Тепер же хочеться повернутися до цієї теми в нових умовах та з іншого боку проблеми. З опублікованих недавно даних авторитетного порталу «Aviation-Safety.ntt" випливає, що вектор смертей у міжнародній системі ЦА таки вказує на падіння показників авіаінцидентів (AI) [6]. Тобто, якщо кількість авіакатастроф (АК) 1950-их років взяти за 100%, то у 1960-их їх сталося менше на 20%, а вже у 1980-их цей показник знизився на 50%. Будучи в ті часи студентом Київського інституту інженерів цивільної

авіації, готував дипломний проект з ЕЕ та відкрив для себе цей добрий факт і радів з того, що працювати прийдеться у безпечній інфраструктурі транспортної підсистеми АТ [7]. Прийшовши у 1984 році на працю до Львівського А навіть не відав, що стану фактично свідком двох страшних АК, які забрали життя майже двох сотень авіапасажирів. Маю на увазі так звану АК «Під Золочівом», яка сталася з літаком Ту-134 тогочасного Таллінського управління ЦА, що виконував у кишинівському напрямку рейс із Таллінна з проміжною посадкою у Львові. Він 03.05.1985 року на висоті 4 км, перебуваючи на етапі зниження і посадки в летовищі Скнилів зіштовхнувся із військовим Ан-26, який із цього ж військового аеродрому злітав. Це й спричинило значні людські жертви. В комісії із розслідування автор, як тодішній молодий фахівець (начальник комерційної комори), навіть був секретарем «Адміністративної підкомісії» урядових розслідувачів, а тому добре запам'ятав наслідки «авторитетного» чи партійного підходу до підбору авіаційного персоналу в А [8]. Вже тоді стало зрозуміло і автором, як керівником середньої ланки У в А, зроблено власний висновок, що партійні «принципи» в МП авіаційно-транспортної галузі є невідповідними і навіть шкідливими. А авторитетів замість фахівців – не сприймає! Також можна згадати і про іншу АК ПС Як-42 «В Салоніках» 17.12.1997р., де загинули працівники Державного авіапідприємства «Львівські авіалінії». Тобто ці факти вказують на те, що за час своєї 33-річної праці, фактично «в зоні відповідальності» ЦА сталися масові загибелі значної кількості людей. І, як не прикро про це казати, банальними їх причинами ставали фактично чиїсь «недоопрацювання», невідповідне У, слабкість засвоєної теорії через невідповідність базової освіти, відсутність практичних навичок тощо. У 2000-их роках світова система АТ допустила лишень 40% рівня АК початкового їх обліку. Тобто доля АІ в АТ зменшилася на дві третини. І ось тепер спостерігалося подальше падіння рівня небезпеки виключно до 25-30% АІ зі смертельними наслідками, та це так є поза Україною [5].

Вважається, що за весь період спостережень, той рік став найбезпечнішим з усіх інших за всю історію ЦА. Наголошуємо на тому, бо якщо брати просто А, то сюди будуть входити інциденти також і міліарного характеру і це спотворюватиме розгляд піднятої проблеми чи теми нашої статті. Тоді в межах ЦА світової авіатранспортної системи виконано було 34 млн. польотів (2015). При цьому сталося 16 АК, тобто інцидентів цивільних ПС зі значними жертвами. У більшості із них, за даними статистичного Комітету ІКАО та й, власне, й інших Міжнародних авіатранспортних організацій, порушення правил «закону Жуковського» спричинили того року до 560 людських жертв. Тобто з таких фактичних даних випливає певна «арифметика» Б авіаперевезень. При польотах, інтенсивність в яких вагоме місце займають великовантажні ПС значної комерційної завантаженості, досягнуто мінімального показника. Тобто стан Б на АТ такий, що АК могли ставатися лишень з одним із 4.8 мільйонів рейсів. Цікаво, а якщо подивитися географічно на цю проблему. Так званим «поясом АК» є смуга повітряного простору, означена відповідно десь так паралелями 60º північної і 10º відповідно південної широт. І тут є прямий взаємозв'язок із тим, що майже 69% АК, наприклад, 2015 року (11 випадків) ставалися в горизонтальному польоті. Це вказує на те, що тут причиною був виключно «людський фактор» суб'єктів експлуатантів цих повітряних кораблів. Їх можна, в певному сенсі, таки віднести до відповідальності напевне що екіпажів ПС. Ще 25 % або 4 АІ сталося на етапах злетів, що в більшості випадків може вказувати на недоопрацювання безпекових факторів наземними службами А. Саме ці АК на їх, тобто «наземників», совісті.

Напевне тому ненормальною можна вважати практику, коли попередня «українська влада», сама маючи «освіту» не вищу за «тєхнікум совєтской торговлі», розпочала на урядовому рівні практику призначення керувати аеропортовими комплексами – не авіаторів. У такий казуїстичний спосіб призначені «зі сторони» начальники замість конкурсного відбору розпочинають «вчитися авіації» вже на посаді. Плачевні результати неефективності, наприклад, по львівському летовищу і навіть допущені ними декілька

авіаційних подій – відомі. Добре, що вони в черговий раз не призвели до біди… Натомість як не прикро це констатувати, цю ж практику продовжено і тепер. Бо, якщо взяти до уваги призначення керівників державних А, особливо у 2015-19 роках. То чим вони відмінні від попередньої комуністичної епохи? Запитання це не риторичне, бо ж так недалеко і до серйозних АК у таких А. І це не просто висновок, а звернення уваги державних органів та їх посадових осіб на таку, скажемо м'яко, ненормативну практику призначення керівників авіатранспортних структур, якими є А. Стверджуємо: робилося це навіть усупереч вимог Статі 10 Повітряного кодексу України (ПКУ). Коли такий «авторитет» від чиновників визначений Мінінфраструктури не є таким для користувачів АТ, то немає підстав казати ні про Б, ну а тим більше про ЕЕ діяльності такого А [9]. Конфлікт інтересів, що виникає у цьому разі в умовах відсутності у чинному законодавстві чітких критеріїв умов відбору кадрового резерву, як це завжди було на АТ, прозорих способів належного визначення переможців у теперішніх умовах проведення конкурсу законодавстві, свідомій практиці ненадання оцінок досягнень конкурсантів та претендентів на найвищі і відповідно інші посади в підприємствах ЦА, дає нові можливості для зловживань. Такі непрозорі, як не шкода про це казати, конкурси проводяться тепер. І результатом їх є відверто корупційні останні призначення «директорів» А. Не зрозуміло тільки, як таке можливе в умовах здій- снення антикорупційних заходів, що проводяться на усіх владних рівнях держави.

Отож, продовжуючи аналіз АК 2015 року, можна зазначити, що завдяки майстерності пілотів зведено до мінімуму (1 АК) та допущено лишень 5% їх на найскладнішому етапі авіаперевезень пасажирів – «посадки» ПС. І найбільше цей фактор важливий знову ж таки для «летовищників». Скажемо також, що якщо проаналізувати кількість загиблих по місяцях, то найбільше їх було у жовтні того року було 224 людини, березні - 150 душ, серпні -54, лютому - 43, листопаді- 41 і лишень на всі іншу місяці того ж року припадало за цим показником менше аніж 10 постраждалих осіб. Це також цікава «статистика», оскільки вона показує, що у так званих періодах осінньо-зимової і весняно-

літньої навігації, встановлених IATA, вони неоднозначні. І, знову ж таки, відомо, як пишуться «правила» в А…

Потрібно зазначити, що як батько доньки стюардеси, яка, як і інші діти, продовжує династію в цій галузі. Отож, серед інших негативних природних факторів Б її праця підпадає під опромінення через відсутність захисних екранів у літаках, що виконують рейси на верхніх ешелонах здійснення польотів [10]. І, якщо для членів екіпажів цей негативізм в галузі охорони праці (ОП) ще якось там вирішений через пенсійне забезпечення, відпускне законодавство, режими праці та відпочинку тощо, то казати про це стосовно таких же членів екіпажу, як стюардеси, поки що не можна. Про це вже, як науковцю, неодноразово доводилося писати раніше [10]. Так ось, стюардесам окрім цього негативного щодо безпеки життєдіяльності і ОП доводиться ще й бути під «пресом» негативного «людського чинника» небезпеки такої їхньої роботи. Тому намагання влади продовжити роботу членів екіпажів у шкідливих умовах і Б та збільшення необхідності польотного стажу для виходу на пенсію для жінок (стюардес) – це фактори додаткових небезпек на АТ. І ще й, якщо з рештою їх урівняти за рівнем пенсійного забезпечення, як стюардес з неавіаційними спеціалістами, бо ж вони завжди були також повноцінними членами екіпажів ПС, то цей підхід взагалі потрібно вважати асоціальним кроком влади. Влади, яка намагається вивести стюардес із складів членів екіпажів ПС та протизаконно прирівняти до «обслуговуючого персоналу» цим самим йде просто на злочин проти авіапрацівників. Проте з незрозумілих причин зараз ці працівники-авіатори, хоча й віднесені законом до «авіаційного персоналу», проте чомусь вважаються відмінними від членів екіпажу працівниками, а тому мають пенсію значно нижчу від рівня пенсіонерів-пілотів. Ця прикрість є фактором незаконним і антиконституційним по відношенню до праці українців. І це також стає подекуди отим «людським фактором» небезпек, проте ця тема асоціальності влади може стосуватися іншої публікації.

На завершення, в якості **висновків**, які не красять нашу владу в частині руйнування конкурсного відбору керівників А державної форми власності,

можна сказати про негативізм останнього часу, коли у МП намагаються в АТ віддавати перевагу не фахівцям (авіаційним спеціалістам), а отим стороннім «авторитетам» від олігархів. І тому у такий спосіб на закуліссі «конкурсів» розпочато передачу «штурвалів» або «віжки управління» ПКО або А авіатранспортних сполучень випадковостям. Вони таким чином роблять, надіючись що це «не А» і «якось воно буде». Можна тут стверджувати про те, що зі своєї сторони такі «підходи» можуть спричинити цілі «літакопади». До речі, так вже було у нашій національній новітній історії стосовно становлення АТ у незалежній державі [5]. У такому разі буде необхідно докопуватися до отого «людського фактора» з тим, щоб на державному рівні дотримуватися не випадкового характеру кадрового забезпечення очільниками нашого українського істеблішменту, як і даного ними слова щодо боротьби з корупцією. Про це треба говорити, щоб звертати увагу на забезпечення «вектору безпеки авіаіндустрії», як про це останнім часом полюбляли балакати деякі тогочасні міністри. А та їхні служби – це також складові реформ АТ підсистем, оскільки тут і ніде більше, виконуються ПКО з авіа доставлянь корисного навантаження у просторі і часі! І дуже дивною була моя особиста участь у одному із таких конкурсів на заміщення вакантних посад. По-перше, їх було проведено стільки, скільки потрібно міністерським чиновникам, щоб «обрати саме свою людину». Так «обирали» чи «вибирали авторитета» під себе, а не для авіаторів і, що особливо небезпечне, не для споживачів авіатранспортної продукції. То ж чи безпечні авіаперевезення в такому разі – покаже час. По-друге, профанацію конкурсу було відчутно під час моєї особистої участі у ньому після п’ятирічного перебування у кадровому резерві керівника А, погодженому і в Львівській ОДА, і профільними міністрами. Тоді навіть у його підготовці, не кажучи вже про проведення, проглядалася «мишача вовтузня» близька до хабарників. Тоді виявив закулісні ігрища посадових осіб, що просто жах! Хоча й мав «за плечима» авторські права на доктрину розвитку А, та вона, як виявилося просто нікому не потрібна була, бо не за ЕЕ піклувалися державні службовці, а за інші «цілі» [9]. Тому після цього просто

не було бажання продовжувати у брати участь у таких міністерсько-чиновницьких «спектаклях» під назвою «конкурс». По-третє, саме там в кулуарах «конкурсу» випадково довелося навіть почути від посадовців в Мінінфраструктури України дивне, як для професіонала галузі АТ здивування, чому існує названа нами стаття «авіаційної конституції» - ПКУ?! Навіщо вона, коли саме вона так заважає їхній роботі та спонукає до прозорості конкурсів, одночитанню, унеможливлює непрозорість та підкупи при призначенні керівників АТ суб'єктів, - дивувалися вони. Така виявилася обурлива реакція одного із тих «комісійників», що визначали 21.09.2015 року «претендента» на керівника А. Це запитання для них, далеких від проблем безпеки авіатранспорту, не риторичне. І тому вони й «вирішили» тоді всі результати «конкурсу» скасувати у дивний спосіб і за надуманими підставами і це, по-четверте. Так свідомо вчинили по львівському А! Оскільки й тепер вже аж у XXI ст. необхідно вчити таких посадовців, які були на цих «конкурсах нашими суддями», що було з безпекою із самих початків цього виду сполучень і яким чином ті правила якраз тоді «писалися». «Писали їх кров'ю» піонерів-авіаторів або її працівників, або і просто закоханих в небо ентузіастів чи користувачів. Отже становлення АТ та авіаперевезень на початках омивалися кров'ю споживачів на практиці їх запровадження. Та й не тільки, а ще й за власні гроші споживачів їхніх послуг – авіапасажирів також дуже часто їх же і було вбито. Ставалося та через такі невідповідні й неналежні підходи до МП... Якби ж то діяли відповідними методами, то хоча було б зрозуміло, бо ж тоді б просто в посесію брали управлінців з числа «авіаційних працівників» [11].

Отож, за таких обставин, можна вважати, що в умовах «кадрової політики» останнього часу та призначення «через конкурси» своїх «авторитетів», чи як це тепер модно казати, - «менеджерів нової генерації», а значить сторонніх для А людей, є чи не найважливішим фактором небезпеки авіаперевезень в Україні. Завершуючи скажемо, що вся ця така «кадрова політика» в АТ на сучасному етапі, дуже схожа на викладене у статті академіка О. Мігдала про лженауку та таких самих «науковців» [12].

Використана література:

1. О передаче имущества предприятий гражданской авиации: приказ МГА СССР от 09.09.1991г. № 237; Про схему управління підприємствами цивільної авіації України: наказ Мінтрансу від 31.08.1993р. № 278.

2. Баран Р.Т., Карпінський Б.А. Стратеологія формування та реалізації фінансово-економічних переваг застосування авіації у сільськогосподарському виробництві// Інноваційні, фінансові та технічні аспекти діяльності підприємств: колективна монографія / за заг. Ред.. Л. М. Савчук, Maria Fic. – Дніпро: Пороги, 2017. Режим доступу: https://e.mail.ru/attachment/14907735870000000851/0;1. – С.106-139.

3. Безпека авіації/ В.П. Бабак та ін. – К.: Техніка, 2004; Баран Р.Т. Підвищення економічної ефективності роботи аеропортів. Автореф. дис. на зд. вч. ст. к.е.н. – К.: КМУЦА, 1996.

4. Баран Р. Чи безпечні авіаперевезення?//Поступ, львівська газета № 142, 26.10.1999р.

5. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 27.09.00р. “Про стан авіаційного транспорту та авіаційної промисловості України”: Указ Президента України від 18.10.00 р. № 1143/00; Про серйозні недоліки в роботі та невідкладні заходи щодо поліпшення діяльності цивільної авіації: постанова Кабміну від 28.12.1996 р. № 1587.

6. Дані з Інтернет-ресурсу «Aviation-Safety.ntt”.

7. Про транспорт: Закон України від 10.11.94р. № 232/94.

8. Матеріали з розслідування авіакатастрофи літаків Ту-134 б.н. 65858 та Ан-26 б.н.26192 над ОПРС «Золочів» урядової комісії, створеної спільним наказом МЦА та Міноборони СРСР від 03.05.1985р. № 125/93- ДСП (копія з архівної справи ДАП «Львівські авіалінії»// архів автора).

9. Доктрина сталого розвитку Державного підприємства «Міжнародний аеропорт «Львів» на 2016-2020 роки// Авторське право і суміжні права, Офіційний бюлетень, № 41. – К.: ДСІВ України, 2016, (авторське свідоцтво № 65331). – С. 237.

10. Баран Р.Т. Питання радіаційної безпеки авіапасажирів та членів екіпажів повітряних суден й економічної ефективності повітряного транспорту України// Новини сучасної науки, XXXI МНПІК. – Він., 03.06.2019. Ч.1. – С. 11-29.

11. Баран Р.Т. Про один із економічних підходів до організації людських ресурсів у міжнародному менеджменті (порівняльний аспект: України та США)// Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ресурсне забезпечення інтелектуально-інноваційного розвитку регіону (Збірник наукових праць).Вип. 3(65)/НАН України. ІРД. – Л.: 2007. – С. 629-639.

12. А. Мигдал. О психологии научного творчества // Наука и жизнь, № 2, 1976. – С. 104.

ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ

Бізонич Дмитро Володимирович
кандидат технічних наук
директор ТОВ «Еталонтехсервіс» м. Харків, Україна,
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-0155-7615

Вступ. Житлово-комунальний комплекс є основним виробником важливих соціально-значущих послуг. Його формуючими компонентами є взаємопов'язані галузі та види економічної діяльності, які мають на меті забезпечити основні стандарти якості життя людини. Це визначає основні функції державної політики щодо забезпечення соціальних гарантій людині і громадянину, соціально-економічну стійкість країни та регіонів.

Основними особливостями управління галуззю ЖКГ є економічна спрямованість, що визначає його необхідність адаптації до ринкових умов економіки, та соціальна відповідальність перед населенням, яке виступає основним споживачем житлово-комунальних послуг.

Мета роботи. Дослідити проблему державного регулювання якості житлово-комунальних послуг.

Матеріали та методи. Економіки в більшості країн світу тяжіють до формування та розвитку соціально-ринкових економік. Це визначення належить (нім. Soziale Marktwirtschaft) німецькому економісту Альфреду Мюлльер-Армаку (1946 рік).

Соціальна ринкова економіка ґрунтується на саморегуляції і координації дій, які відбуваються в результаті взаємодії вільних приватних виробників та індивідуальних споживачів. При такому типі економічних відносин вимоги споживачів, постачальників та виробників послуг формують структуру розподілу ресурсу та визначають їх ціну. Соціальна ринкова економіка відрізняється від інших типів економік в тому аспекті, що несе на собі

соціальне навантаження, коли сильніші суб'єкти відносин мають зобов'язання підтримувати більш слабких.

Основним критерієм є соціально-економічна справедливість, яка поєднує риси ринкової економіки із загальнолюдськими правилами та нормами суспільного життя, серед яких слід сказати про такі, як: однакові для всіх правила господарювання в умовах ринку, рівне право на винагороду відповідно до кількості і якості вкладеної праці, рівне право на безкоштовне медичне обслуговування в певних межах; створення однакових освітніх умов; право людей на отримання допомоги у разі надзвичайної ситуації; однаковий рівень життя у місті та на селі для населення різних регіонів країни та ін. В такому контексті ЖКГ постає як важлива соціальна та економічна категорія.

Водночас послуги як економічна категорія мають дещо відмінні характеристики: невідчутність послуги – це свідчить про те, що її складно продемонструвати, спробувати, побачити до моменту отримання; надання послуги пов'язано з двома нероздільними процесами – виробництво та споживання послуги, наприклад, послугу неможливо виробити і потім її зберігати; змінність якості послуги, що пов'язано з кваліфікацією працівників або іншими умовами її надання. Такі особливості надання послуг впливають на їх ціноутворення. Споживачам насправді не так легко визначити якість послуги, які надаються, через їх нематеріальну основу, навіть після споживання та оплати. Цим користуються надавачі послуг, встановлюючи ціну, яка може бути невідповідною якості послуги. Але водночас є послуги, які пов'язані зі створенням матеріальних продуктів, тому тут можливо виміряти певним чином їх якість, що позначається на ціноутворенні. Також на формування цін в сфері надання послуг ЖКГ має вплив умови та фактори поза ринкового регулювання.

Проблема співвідношення ціни та якості послуги вирішується завдяки тарифному регулюванню щодо попиту в часі, що оперує такими методами як знижки, квоти та ін. При цінових розрахунках зважають на наявність двох рівнів: у періоди найбільшого навантаження та в решту часу і встановлюють умови беззбитковості підприємств на відповідних рівнях з урахуванням

мінімальних і максимальних витрат і економічного прибутку. Індивідуальний характер послуги, який формується внаслідок взаємодії постачальника зі споживачем, визначає структуру та рівень витрат підприємств сфери послуг. Якщо визначені базові тарифи включають систему знижок або надбавок за якісь особливі умови, то система ціноутворення на послуги стає більш гнучкою.

Результати та обговорення. Аналізуючи принципи, за якими побудована державна політика з надання житлово-комунальних послуг, можна сказати, що усі вони порушуються або не виконуються в повній мірі.

Закон України «Про житлово-комунальні послуги», а також постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2018 № 1145 «Про затвердження Порядку проведення перевірки відповідності якості надання деяких комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком параметрам, передбаченим договором про надання відповідних послуг» визначають механізми захисту прав споживачів, головним з яких є складання акту-претензії та вирішення питання правовим шляхом. Акт-претензія фактично є фіксацією порушення якості послуги і детальним описом ситуації, що сталася на практиці між споживачем та підприємством, що надає послугу.

Слід зазначити, що надання послуг комунальними підприємствами відбувається на підставі договору між двома сторонами, де зазначаються параметри, критерії, алгоритми дій, терміни реагування на аварійні ситуації та сплати за послуги, тобто основні моменти регулювання відносин між двома сторонами.

Окрім актів-претензій щодо ненадання послуги, споживачі в разі невідповідної якості житлово-комунальної послуги мають право викликати виконавця комунальних послуг для перевірки їх кількості або якості, що також фіксується у актах-претензії. Визначаються терміни та умови вирішення питання в нормативно-правовому полі.

Закон визначає, що споживач може не оплачувати вартості комунальних послуг, окрім постачання теплової енергії у разі їх невикористання за відсутності приладів обліку за період своєї тимчасової відсутності в житловому

приміщенні споживача та інших осіб понад 30 календарних днів, але водночас це можливо лише за умови документального підтвердження відповідно до умов договорів про надання комунальних послуг укладених між виконавцем та споживачем. Законом також чітко визначено перелік обов'язків індивідуальних та колективних споживачів житлово-комунальних послуг.

Окрім зазначеного Закону України, в регулюванні та визначенні якості надання житлово-комунальних послуг було прийнято Порядок проведення перевірки відповідності якості надання деяких комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком параметрам, передбаченим договором про надання відповідних послуг (затверджено Постановою КМУ від 27 грудня 2018 р. № 1145). У Порядку визначено механізм проведення перевірки відповідності якості надання послуг з постачання теплової енергії та інших послуг, він регулює відносини між споживачами комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком, виконавцями комунальних послуг та управителями багатоквартирних будинків, написання актів-претензій, містить детальний опис складання актів-претензій тощо.

Зі скаргами щодо неналежної якості комунальної послуги звертаються найчастіше до Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту прав споживачів (Держпродспоживслужби). Але насправді процедура оскарження якості комунальних послуг виявляється достатньо складною й незрозумілою, що свідчить про те, що більшість споживачів не зможуть її здійснити або виконати умови проведення. Але основною проблемою для громадян є слабка правова культура та відсутність пакету якихось уніфікованих, окрім актів-претензій, документів. Немає бланків та зразків оформлення фіксації послуг неналежної якості. Елементарно відсутні зразки листів-звернень до Держпродспоживслужби, до постачальників комунальних послуг, тому з метою звернення громадянин спочатку має знайти юриста, вкласти свої час та кошти і тільки потім розпочати процес.

Окрім зазначених норм законодавства, питання якості надання житлово-комунальних послуг регулюються також нормативними документами НКРЕКП.

В нашій країні в секторі газо- та електропостачання діють мінімальні стандарти якості послуг, які визначені НКРЕКП, за порушення яких споживачу передбачається компенсація у вигляді одноразового зменшення наступної платіжки, у разі ненадання компенсації у встановлений термін її сума подвоюється. Параметри та критерії якісних комунальних послуг зазначені безпосередньо в договорах між споживачем і надавачем послуг. Типові договори затверджуються постановами уряду та НКРЕКП. Проте споживачі, на жаль, доволі рідко обізнані добре з цими договорами, водночас в них не завжди чітко встановлюються параметри послуг.

Більш чітко норми та показники якості визначені в Порядку проведення перерахунків розміру плати за надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення в разі їх ненадання або надання не в повному обсязі, зниження якості. Цей порядок містить формули, за якими має проводитись перерахунок вартості послуг, а також вимоги щодо самих послуг. Так, наприклад, для централізованого опалення температура у житлових приміщеннях, згідно з нормативами, повинна становити 18 градусів (20 градусів – у кутових кімнатах), для гарячого водопостачання температура гарячої води – має бути в межах 50-75 градусів тощо. Але в більшості випадків споживачі житлово-комунальних послуг не обізнані з критеріями визначення їх якості.

Окрім Держпродспоживслужби, споживачі житлово-комунальних послуг також звертаються до центрів безоплатної правової допомоги, які діють у системі Мін’юсту. Більшість таких звернень стосувалася надання послуг із газо-, тепло-, електро- та водопостачання і в основному з питань нарахування заборгованості, правомірності нарахувань та порядку оскарження заборгованості, порядку та умов реструктуризації боргу.

Висновки. Багато уваги приділено питанням якості та ефективності надання житлово-комунальних послуг. Захист прав споживачів житлово-комунальних послуг здійснюється уповноваженим центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері державного нагляду

(контролю) за дотриманням законодавства про захист прав споживачів, тобто на територіальний підрозділ із захисту прав споживачів. Але на практиці фіксується багато порушень прав споживачів житлово-комунальних послуг, більшість з яких пов'язана з якістю самої послуги та якістю організації її надання, тому існують певні механізми захисту прав споживачів житлово-комунальних послуг в разі неналежної їх якості.

Насправді споживачам проблематично довести факт порушення стандартів якості. Наприклад, при неналежній послузі з електропостачання при збільшенні показників напруги у внутрішньо будинковій мережі.

УДК 33 330

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ

Варфоломєєв М. О.,
аспірант економічного факультету
Національний ТУ «Дніпровська політехніка»
м. Дніпро, Україна

Україна знаходиться у транзитному стані від лінійної до кругової економіки. Спостерігаючи за перехідним етапом та відсотком підприємств, котрі перейшли до ЦЕ, ми бачимо що темп переходу є дуже повільним. Саме тому, слід приділити більш детальну увагу проблематиці впровадження кругової економіки, з якої стикаються українські підприємництва.

Перш ніж перейти до переліку завдань, які необхідно виконати для успіху реформування сектору новітньої економіки, слід проаналізувати проблематику та розбити її на сфери впливу для більш детального розуміння.

Національне формування стратегічних пріоритетів знаходиться під впливом та залежне від запровадження ЦЕ в європейських країнах, а саме від завдань, які перед собою визначає держава у цьому напрямку. Перш за все, мова йде про правові та інституціональні системи, які потребують створення належного законодавчого та нормативно-правового забезпечення. Не менш важливим є переорієнтація на екологічно доцільні види виробництва як на рівні держави, так і самих підприємств, які повинні модернізувати свої виробництва та інвестувати у переробку. Але при цьому, мають бути створені фінансово-кредитні установи, які будуть керуватись програмами фінансування проектів з переробки відходів та їх утилізації. У пріоритеті буде формування нових бізнес-моделей, зміст яких буде полягати у заміні одних комплектуючих на інші, які передбачають формування полягати у нових ланках виробництва та заміні технологічного процесу. А в наслідок цього отримаємо попит на нову робочу силу.

Мал. 1. Проблеми впровадження ЦЕ та їх вирішення зі сторони влади в Україні

Мал. 2. Проблеми впровадження ЦЕ, з якими стикаються представники бізнесу

Мал. 3. Проблеми впровадження ЦЕ, з якими стикається суспільство. [2, с.6]

Висновок. Враховуючи усі вище перелічені проблеми та шляхи їх розвитку, ми розуміємо що інвестиції різних рівнів потрібні для переходу від старої до кругової економіки. Економіка стане більш ефективною у використанні енергії та сировини, тільки тоді, коли всі кошти будуть інвестовані й політики стимулювання та розвитку дадуть бажаний результат. Економіка поступово перейде на поновлювані джерела енергії та стане більш ощадливою у використанні матеріальних ресурсів. Не обійдеться й без інвестування у людський капітал та освітні програми, з метою підготовки робочої сили та працевлаштування населення. Аналізуючи сьогодення та попередні етапи впровадження ЦЕ в Україні, ми повинні розуміти що є більш глибинна проблема, яка лежить у філософській площині і стосується ментального світосприйняття повсякдення та розуміння ціннісних пріоритетів ведення бізнесу.

Література

1. Циркулярна економіка. Організаційно-правові аспекти URL: https://www.businesslaw.org.ua/circle-economic-t/

2. Із третього світу в перший URL: https://www.pwc.com/ua/en/survey/2020/waste-management.pdf

3. Кириченко Є. М. Економічні проблеми розвитку галузей та видів економічної діяльності. *Формування ринкових відносин в Україні №9.* 2018

4. Війкман А. та Сконберг К. Циркулярна економіка та переваги для суспільства. 2017 URL:http://www.clubofrome.org.ua/wp-content/uploads/2017/08/The-Circular-Economy-CoR_UA-2.pdf

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ

Визнюк Уляна Петрівна
викладач економічних дисциплін
ВСП Заліщицький ФК імені
Є. Храпливого НУБіП України
м. Заліщики, Україна

Вступ./Introductions. У статті виконано аналіз сучасного стану безробіття в Україні та причин, які його викликають. Розглянуто вплив пандемії COVID-19 на зростання рівня безробіття в Україні та світі. На підставі даних офіційної статистики проведено аналіз рівня безробіття в Україні в до карантинний і карантинний періоди. Досліджено особливості ринку робочої сили в сучасних умовах, виділено основні причини безробіття в Україні. Розглянуто зміну структури попиту та пропозиції на ринку робочої сили в період пандемії і трансформацію деяких видів діяльності в умовах ізоляції. Запропоновано концепцію регулювання ринку праці в Україні.

Мета статті./Aim. Головною метою цієї роботи є аналіз причин безробіття в Україні та світі і виявлення можливостей зниження рівня безробіття з урахуванням сучасних тенденцій трансформації ринку праці.

Матеріали і методи./Materials and methods. Однією з найважливіших соціально-економічних проблем сучасного етапу розвитку України є безробіття. Нині безробіття стає неодмінним елементом життя України, що впливає не тільки на соціально-економічну, а й політичну ситуацію в державі. Причиною цього є неефективність використання робочої сили у минулому і відсутність економічних умов, які б дали змогу людям застосовувати свої навички у продуктивній роботі за гідну плату, війна на сході країни.

Результати і обговорення./Results and discussion. На сьогоднішній день більшість країн, і Україна в тому числі, виявилася абсолютно не підготовленою до ситуації на ринку праці, яка викликана глобальною зовнішньою загрозою. Проблема дисбалансу цього ринку за співвідношенням кількості і, головне,

якості пропозиції робочої сили та попиту на неї, шляхи регулювання безробіття і реагування держави на зовнішні загрози, зокрема пандемію короновіруса та зростання безробіття в Україні та світі, вимагають подальших досліджень і наукового опрацювання.

В Україні, як і в більшості країн, через пандемію коронавірусу з початку березня 2020 року значно зросла кількість безробітних, зокрема зареєстрованих. Пік досяг 459 тисяч 200 людей. Постраждали не лише підприємства, які вимушені були зупинити роботу чи скоротили кількість робочих місць. Сотні заробітчан повернулися із закордонних заробітків у рідні міста та стали на облік у центри зайнятості.

Динаміку рівня безробіття в Україні подано в табл. 1.

Таблиця 1

Рівень безробіття в Україні з 2000 – 2020 рр.

Роки	Всього населення	Економічно активне населення	Зайняте населення	Безробітне населення	Рівень безробіття	Зареєстрованих безробітних
2000	48923,2	21150,7	18520,7	2630,0	12,4%	1178,7
2001	48457,1	20893,6	18453,3	2440,3	11,7%	1063,2
2002	48003,5	20669,5	18540,9	2128,6	10,3%	1028,1
2003	47622,4	20618,1	18624,1	1994,0	9,7%	1024,2
2004	47280,8	20582,5	18694,3	1888,2	9,2%	975,5
2005	46929,5	20481,7	18886,5	1595,2	7,8%	891,9
2006	46646,0	20545,9	19032,2	1513,7	7,4%	784,5
2007	46372,7	20606,2	19189,5	1416,7	6,9%	673,1
2008	46143,7	20675,7	19251,7	1424,0	6,9%	596,0
2009	45962,9	20321,6	18365,0	1956,6	9,6%	693,1
2010	45778,5	20220,7	18436,5	1784,2	8,8%	452,1
2011	45633,6	20247,9	18516,2	1731,7	8,6%	505,3
2012	45553,0	20393,5	18736,9	1656,6	8,1%	467,7
2013	45426,2	20478,2	18901,8	1576,4	7,7%	487,6
2014	42928,9	19035,2	17188,1	1847,1	9,7%	458,6
2015	42760,5	17396,0	15742,0	1654,0	9,5%	461,1

2016	42584,5	17303,6	15626,1	1677,5	9,7%	407,2
2017	42386,4	17193,2	15495,9	1697,3	9,9%	352,5
2018	42153,2	17296,2	15178,6	1577,6	9,1%	341,7
2019	41902,4	17381,8	15894,9	1486,9	8,6%	338,2
2020	41588,4	16917,8	15244,5	1673,3	9,9%	459,2

Примітка: з 2014 р. – без урахування окупованих територій (Криму, м. Севастополя, частини Донбасу).

Аналізуючи дані табл. 1, можна зробити висновок, що навіть без урахування окупованих територій офіційний рівень безробіття на кінець 2020 р. становив 9,9%. Дані статистики не враховують приховане безробіття і той факт, що далеко не всі безробітні офіційно зареєстровані, що є дуже поширеним явищем сьогодні в Україні.

На рис. 1 представлено динаміку показника рівня безробіття за період із 2000 по 2020 р.

2020 р.	Всього населення	Економічно активне населення	Зайняте населення	Безробітне населення	**Рівень безробіття**	Зареєстро-ваних безробітних
I кв.	41830,6	17329,9	15781,3	1548,6	8,9%	349,4
II кв.	41762,1	16992,1	15362,0	1630,1	9,6%	517,7
III кв.	41703,3	16949,8	15306,8	1643,0	9,7%	433,4
IV кв.	41588,4	16917,8	15244,5	1673,3	9,9%	459,2

Рис.1 Динаміка показників рівня безробіття

За даними офіційної статистики можна спостерігати збільшення рівня даного показника в 2019-2020 р. Істотно змінюється ситуація в I-III кварталах 2020 р. У I кварталі 2020 р. економічно активне населення — 17 329,9 тис осіб, безробітне населення - 1 548,6 тис осіб, причому зареєстровані безробітні - 349,4 тис. Рівень безробіття становив 8,9%.

У II кварталі відповідно економічно активне населення - 16 992,1 тис осіб, безробітне населення - 1630,1тисосіб, причому зареєстровані безробітні -

517,7 тис. Рівень безробіття становив 9,6%. У III кварталі 2020 р. економічно активне населення - 16 949,8 тис осіб, безробітне населення - 1 643,0 тис осіб, причому зареєстровані безробітні - 433,4 тис. Рівень безробіття - 9,7% [11].

Основними негативними наслідками карантину виявилися зростання безробіття і зменшення зарплат. Але не лише ці наслідки слід враховувати, вважаючи, що після закінченню карантину все повернеться на свої місця. Робота у віддаленому режимі змусила багатьох підприємців по-новому поглянути на питання оптимізації витрат. Наприклад, наскільки доцільно оплачувати оренду і комунальні платежі офісного приміщення, наскільки потрібні ті чи інші фахівці і чи можна їхні функції передати іншим, зменшивши тим самим штатну чисельність працівників. Звичайно, робити прогнози з приводу стану ринку праці в Україні за даними в період пандемії важко. Найбільш постраждали від кризи, викликаної поширенням коронавірусу і, відповідно, значно (більше ніж на 50%) скоротили кількість вакансій готелі, ресторани, туристичні оператори, салони краси; взагалі можна стверджувати, що, крім транспорту, постраждала майже вся сфера послуг [1].

За даними дослідження Соціологічної групи «Рейтинг», станом на березень 29% дорослого населення України працювали дистанційно; серед користувачів Інтернету частка працюючих удома була дещо вищою - 31%.

Однак зворотним боком будь-яких переваг є недоліки, це стосується й дистанційної роботи, а саме:

1. Фахівці, які ще до карантину працювали дистанційно, відзначали, що період, коли людина збирається на роботу, дає змогу краще нормувати і планувати свій час, і навіть час переїзду від будинку до роботи дає змогу вибудувати денний план і сконцентруватися на робочому процесі, тобто відокремити робочий час від вільного.

2. Дистанційна робота, особливо в умовах карантину, поглиблює тенденцію до розмивання кордонів між робочим та неробочим часом;

3. Для багатьох робота вдома означає більшу ізольованість.

Висновки./Conclusions. Уряди різних країн по-різному намагаються подолати безробіття. Методи цієї боротьби визначаються залежно від тих чинників, які впливають на формування попиту і пропозиції на ринку робочої сили. Тільки якщо всі ці чинники будуть враховані, то на державному рівні можливий ефективний вплив на мінімізацію безробіття в країні. Рішення проблеми подолання безробіття залежить від комплексу законодавчих, соціальних, організаційних та економічних заходів. Однак можна виділити стратегії, які дадуть змогу вплинути на зниження рівня безробіття незалежно від його типу. Тут слід виділити три основні напрями діяльності, а також визначити відповідальних за розвиток кожного напряму і функції, які в рамках цього напряму виконуватимуться.

Перший напрям - це надання доступу до наявної інформації про можливості працевлаштування та систематизація даної інформації; другий напрям - формування необхідних навичок у претендентів на робочі місця; третій - створення нових робочих місць. Зрозуміло, що деякі дії в рамках виділених напрямів може взяти на себе держава, деякі та ж держава повинна делегувати певним структурам, природно, залишаючи за собою право контролю над діями цих структур, а деякі дії під силу тільки приватному бізнесу.

Наприклад, дії, які може взяти на себе держава, за допомогою тієї ж державної служби зайнятості як централізованої системи державних установ, діяльність якої спрямовується та координується Міністерством соціальної політики України, це:

- реалізація програм підтримки працевлаштування молоді;
- забезпечення доступу до бази даних вакансій, своєчасне оновлення бази даних та підвищення якості вакансій;
- збільшення можливостей для самостійного пошуку вакансій для осіб працездатного віку;
- посилення взаємодії та координації роботи державних та приватних служб зайнятості;
- організація стажування незайнятих на підприємстві;

- бронювання робочих місць на діючих підприємствах;
- надання субсидій випускникам курсів перекваліфікації.

Підприємницькі структури за підтримки держави можуть збільшити кількість робочих місць у регіонах України.

При цьому держава має впроваджувати систему пільгового оподаткування з метою стимулювання роботодавців, які працевлаштовують молодь або створюють додаткові робочі місця.

Усі пропоновані заходи повинні бути об'єднані в рамках комплексної державної програми з боротьби з безробіттям на основі продуманої концепції, яка спиратиметься на всебічне дослідження даної проблеми.

Тільки у цьому разі на державному рівні може бути створена ефективна система боротьби з безробіттям, яка буде підкріплена відповідною правовою базою, і кожен бажаючий працювати зможе знайти належну його кваліфікації роботу з гідною оплатою своєї праці.

Література:

1. Горбань Ю. Як пандемія COVID-19 змінила ринок праці в Україні. Укрінформ. ЦКЬ: https://www.ukrmform.ua/rubric- society/3104312-ak-pandemia-covid19-zmmila-rinok-praci- v-ukraini.html (дата звернення: 20.01.2021).

2. Грішнова О.А. Кадрове забезпечення ефективної системи антикризового корпоративного управління. *Проблеми економіки.* 2014. № 1. С. 193-198.: http://nbuv.gov.ua/

3. Долбнєва Д.В. Вплив COVID-19 на економіку країн світу. *Проблеми економіки.* 2020. № 1(43). С. 20-26. ЦКВ https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-eco- nomy-2020pages-20_26.pdf (дата звернення: 26.01.2021).

4. Зайцева І.С. Проблеми зайнятості та безробіття в Україні та країнах Європейського Союзу. *Управління розвитком.* 2016. № 11. С. 125-130.: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Uproz_2016_2_20 (дата звернення: 26.01.2021).

5. Карюк В.І., Білокур ГМ. Аналіз факторів впливу на рівень безробіття в Україні за сучасних умов. *Вчені записки Університету «КРОК».*

2018. № 4(52). С. 94-102. OOI: https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-52-94-102 (дата звернення: 26.01.2021).

6. Кифяк В.І., Лесько Н.В. Соціально-економічний аналіз безробіття в Україні. *Економіка та держава.* 2019. № 1. С. 100-103. URL: http://www.economy.in.ua/?op= 1&z=4239&i=16 (дата звернення: 26.01.2021).

7. Конкурентоспроможність робочої сили в системі соціально-трудових відносин : монографія / Д.П. Богиня та ін. ; за ред. Д.П. Богині. Київ : Ін-т економіки НАН України, 2003. 214 с.

8. Марченко І.С. Довготривале безробіття в Україні. *Демографія та соціальна економіка.* 2013. № 2. С. 224-233.

9. Полуяктова О.В. Проблеми безробіття в Україні. *Економіка і суспільство.* 2016. № 2. С. 31-35.

10. Рівень безробіття в Україні. Мінфін. Індекси. URL : https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy (дата звернення 20.01.2021)

11. Слюсар С.Т. Аналіз рівня безробіття в Україні: проблеми і шляхи його подолання. *Економіка АПК.* 2018. № 5. С. 85-92.

12. Тарасова К.І. Статистичне дослідження проблем безробіття в Україні в регіональному розрізі. *Економіка та суспільство.* 2018. № 14. С. 745-752.

13. Філіпчук Л., Ломоносова Н. Коронавірус і дистанційна робота: що зробила держава. *Аналітичний центр SEDOS.* 25 вересня. 2020. URL: https://www.cedos.org.ua/ uk/articles/koronavirus-i-dystantsiina-robota-shcho-zrobyla-derzhava (дата звернення: 20.01.2021).

МОДЕЛЬ СТАЛОГО ТУРИЗМУ ТА МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ НА ОСНОВІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Грибова Діана Вікторівна,
д. е. н., доцент
Овесков Олександр Віталійович,
студент 4 курсу спеціальності «Туризм»
Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного
м. Мелітополь, Україна

Вступ. Сьогоднішні туристи розуміють, що найголовніше - позбутися від стресу, і цього неможливо досягти в місцях, де повторюються повсякденні переживання. Це створює зовсім інший тип туристів і туризм націлений на сільські території, які безсумнівно, змінять поведінку в цьому секторі в майбутньому. Майбутніх гостей будуть більше цікавити природна краса і пам'ятники культури туристичних напрямків, що дозволить створювати нові види туристичного продукту.

Мета даної статті - оцінити сільський туризм як важливий актив в моделі економіки туризму для сталого розвитку. За допомогою сільського туризму ми можемо оживити всі сільські території, які «забуті» державою, людьми, інвесторами, туристами і т. д.

Матеріали та методи. Реалізація цієї статті полягає в поєднанні декількох методів дослідження. Спочатку ми почали з методу дослідження, що означає вивчення та опрацювання поточних позицій в цій області. Перейшли до методу аналізу, в якому ми проаналізували всі поточні дослідження і наші ідеї, і методу синтезу, який означає синтез нашого дослідження.

Результати та обговорення. Гучне, психологічно заряджене життя, яке супроводжує нас весь час, змушує все більше і більше думати про відпустку і відпочинок, який останнім часом став окремим бізнесом, що визначив розвиток туризму. Всі галузі економіки призначені для проектування та становлення в

контексті сталого розвитку. Сталий розвиток - це розвиток, який задовольняє потреби теперішнього без шкоди для здатності майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. Щоб туризм міг внести більший внесок в сталий розвиток, він повинен використовувати своє унікальне становище, щоб допомогти змінити мислення і поведінку людини по поверненню додому з подорожі.

За останні чотири десятиліття туризм привернув значну увагу через його потенціал для регіонального економічного розвитку. З позитивного боку, туризм підтримується урядами багатьох країн через його можливості для створення робочих місць, отримання доходів, поліпшення платіжного балансу і надходження іноземної валюти. Туризм вважається економічним засобом збереження і розвитку інфраструктури, культурного середовища і політичної стабільності. З іншого боку, оскільки туристичний продукт використовується в одному і тому ж місці виробництва, розвиток туризму критикують через різні соціальні і екологічні проблеми, які наражають на небезпеку приймаючі напрямки і населення, наприклад, погіршення стану навколишнього середовища, культурне забруднення, комерціалізація людських відносин.

Широкий спектр туристичних можливостей існує по всій сільській місцевості і продовжує зростати в міру того, як все більше число місцевих підприємців знаходять нові способи збуту раніше невикористаних місцевих ресурсів та пам'яток і приваблюють туристів в свої райони. Крім того, природа туризму особливо добре підходить для малих сільських підприємств. Багато віддалених районів є ідеальними місцями для природного відпочинку, такого як полювання та риболовля, або для екотуризму, що дає можливість створити диверсифікований туристичний продукт для споживачів з різними цілями та можливостями. Це розширить ринки збуту новоствореного продукту, та принесе очікуваний дохід.

Сільський туризм і створення різноманітного турпродутку

Людські бажання зростають, як і вимоги в різних видах туризму. Сьогодні туристичні тенденції все більше рухаються в пошуках природи,

природних екосистем. Так що, вибравши сільську місцевість, ви можете одночасно насолоджуватися різними видами туризму: історичним, релігійним, культурним, етнографічним, екотуризмом і т. д. Така велика різноманітність видів туризму дозволяє задовольняти потреби більшої кількості туристів, що є важливою складовою туристичної діяльності. На їх основі можуть бути створені кращі туристичні продукти. І більш того, все це унікально, тільки для цього місця. Сільська місцевість є особливою, тому що на відміну від міських районів, які швидко потрапляють у вир глобалізації, сільські райони більшою мірою зберігають свою ідентичність.

Наявність сукупності природних і соціально-культурних комплексів та їх елементів, що сприяють задоволенню фізіологічних та соціальних потреб людини, відновленню її працездатності і які при сучасній та перспективній структурі рекреаційних потреб і техніко-економічних можливостях, використовуються для прямого й опосередкованого споживання та виробництва туристичного продукту у сільських районах, є доволі привабливою пропозицією для туристичних агентств, які зможуть розробляти, просувати та реалізовувати нові тури.

Сільський туризм і місцева економіка

Під час економічної кризи, як і в даний час, коли глобалізація та нестримний капіталізм показали, що існує економічне диво, всі погляди звертаються до іншої фрази: «Думай глобально, дій локально». Місцева економіка завжди в безпеці і не може серйозно постраждати від загальної кризи. Жителі сільських районів встановили зв'язки і взаємозалежність один від одного, щоб максимально задовольнити свої потреби, а це означає, що капітал циркулює всередині місцевої мережі, а гроші в безпеці.

Сільський туризм і навколишнє середовище

Екологічні проблеми змушують нас змінити спосіб функціонування багатьох галузей економіки, інші повинні бути заблоковані взагалі. Галузь економіки полягає в тому, що при правильному управлінні вона надає мінімальний вплив на навколишнє середовище. Сьогодні туризм,

кваліфікується як «біла індустрія». Фактично, туризм - це одна з економічних тенденцій, в якій легше комбінувати елементи і досягати балансу для сталого розвитку. Туризм - це галузь, дружня до навколишнього середовища. Він не зможе вижити довго, якщо ми не збережемо баланс і не будемо управляти економічною діяльністю в сфері туризму відповідно до екологічних правил та цінностей. Однак, коли ми говоримо про сільський туризм, навряд чи наявність екологічних проблем повинна взагалі бути присутньою.

Основні рекомендації для розвитку туризму в сільській місцевості:

– Підтримка розвитку сільського туризму.

– Розробка планів і стратегій сталого розвитку, в яких туризм буде займати значне місце.

– Збереження унікальних цінностей і нерозповсюдження їх спеціалізації в інших областях.

– Проведення рекламних заходів.

– Збереження природних ресурсів і турбота про ландшафт.

– Збереження екологічної цінності.

– Успішний розвиток і управління потребують участі як держави, так і приватного сектора.

– Надання ефективного законодавства про планування і збереження, а також органів, що реалізують це законодавство.

– Плани розробки регіональної та місцевої стратегії сталого сільського туризму для оцінки сильних і слабких сторін, можливостей і загроз регіону, для направлення інвестицій як державного, так і приватного секторів, а також для оцінки екологічних і суспільних вимог.

Висновки. Людські бажання зростають, як і вимоги до різних видів туризму. Протягом багатьох років туризм був орієнтований на основні туристичні міста країн, але в останні роки жителі сільських районів віддали перевагу інвестувати в туризм. Сільські райони зазвичай знаходяться далеко від міської суєти, важких галузей промисловості, глобалізації. Проблеми навколишнього середовища, з якими ми стикаємося в повсякденному житті,

змушують людей все більше і більше думати про відпочинок на природі, що створює попит на відпочинок в сільських районах. Розвивати сільський туризм слід таким чином, щоб пропозиція туристичних об'єктів відповідала потребам приймаючої спільноти, навколишнього середовища і місцевих постачальників, а також відповідало вимогам туристів з боку попиту. Так, ми зможемо створювати новий туристичний продукт, який зможе існувати у конкурентному середовищі та задовольняти потреби людей.

Список використаних джерел

1. Андріотис, К., «Варіанти розвитку туризму. Свідомий проти традиційного туризму ». Міжнародний журнал досліджень туризму та гостинності., 2002, стор. 13 (1): 73-85.
2. Брамвелл, Б., Сільський туризм та сталий сільський туризм. Журнал сталого туризму, 2 (1-2), 1994, стор. 1-6.
3. Мальська М.П., Худо В.В., Цибух В.І. Основи туристичного бізнесу. К: Центр навчальної літератури, 2004. 272 с.
4. Онищенко О., Юрчишин В. Сільський розвиток: основи методології та організації // Економіка України. 2006. №10. Стор. 4-13.
5. Павлов О.І. Сільський розвиток та розвиток сільських територій: процесуальний та об'єктний прояви // Економіка. Фінанси. Право. 2009. №7. С.17-20.

ЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ІНВЕСТИЦІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Єніна Варвара Борисівна
здобувач вищої освіти факультету обліку і фінансів
Малун Євгенія Олександрівна
здобувач вищої освіти факультету обліку і фінансів
Пуди Іван Олегович
здобувач вищої освіти факультету обліку і фінансів
Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва
Україна

Вступ. Сучасний аграрний сектор економіки, в тому числі його ключова галузь - сільське господарство, характеризується переходом від відтворювального типу розвитку до інноваційного, орієнтованого на імпортозаміщення та зростання експорту. Ефективний розвиток сільського господарства, вирішення завдань зростання обсягів виробництва вітчизняної сільськогосподарської продукції, в тому числі за рахунок створення нових біологічних активів, неможливі без інноваційного розвитку сільського господарства [1].

Мета роботи. Це в свою чергу вимагає пошуку джерел інвестицій, підвищення інноваційної активності сільськогосподарських організація. Відповідно до цього, важливе значення має розгляд інвестицій і інновацій в якості єдиної системи, від успішного розвитку і функціонування якої залежить рівень розвитку сільського господарства[2].

У свою чергу організація наукових досліджень у цьому напрямку вимагає чіткого розуміння сутності і значення інновацій та інноваційних продуктів, і особливо-здійснення інвестицій в їх створення. Тож необхідністю є при дослідженні основну увагу приділяти інвестиціям на створення інноваційних продуктів через призму їх інформаційного забезпечення в рамках управлінського обліку в сільському господарстві, на рівні великих і середніх організацій [3].

Виклад основного матеріалу. Алан Апчерч [1] розглядає управлінський облік як надання інформації, корисної для керівництва в прийнятті необхідних управлінських рішень в плануванні і контролі».

З наведених визначень можна відзначити, що думки більшості фахівців сходяться на чотирьох основних аспектах:

- спрямованість управлінського обліку на майбутнє;
- призначення інформації управлінського обліку для внутрішніх користувачів (менеджерів);
- оперативність наданої інформації;
- крім облікових функцій довіряють управлінського обліку такі інструменти як: планування, контроль і аналіз [2].

Необхідно відзначити, що застосування сучасних автоматизованих форм обліку дозволяє оперативно формувати будь-яку необхідну інформацію, за будь-який період часу, або звітну дату. І якщо розглядати управлінський облік строго в рамках бухгалтерського обліку, з елементами оперативності, то всы господарські факти, так чи інакше, знаходять своє відображення в первинних документах. І відповідно в момент їх фіксації інформація знаходиться в поточному оперативному режимі. Однак для управлінської функції масив інформації, при її облікової цінності, може і не мати сенс, тоді як окремий факт може бути безцінний в прийнятті будь-яких управлінських рішень. Тому формування інформації в управлінському обліку для системи управління повинна будуватися на наш погляд згідно виробленні судження при формуванні комплексно-системної моделі дій по досягненню тактичних і стратегічних цілей організації і розробці інструментів для її реалізації [3].

Висновки. Таким чином, управлінський облік, будучи підсистемою всього обліково інформаційного простору, вирішує комплексні завдання зі збору, аналізу і надання інформації по різним структурним підрозділам і сегментам, створюючи умови для можливості прийняття необхідних управлінських рішень на різних рівнях ієрархії. Тобто виступає в як сполучна ланка між обліковим процесом та системою управління шляхом планування,

прогнозування, контролю та аналізу в процесі прийняття необхідних управлінський рішень [1].

Список використаних джерел:

1. Апчерч, А. Управлінський облік: принципи і практика: Пер.з англ. / Під ред. Я. В. Соколова, В. А. Смирнової. - М.: Фінанси і статистика, 2002. - 952 с.

2. Йоханнес, Рюегг-Штюрм. Системно-конструктивістська "теорія фірми" і управління процесами глибоких змін на підприємстві/ р.-Ш. Йоханнес // проблеми теорії і практики управління. 1998. – № 6. - С. 87-91.

3. Schipper, K., and T.L. Yohn, 2007. Standard-setting issues and academic research related to the accounting for financial asset transfers. Accounting Horizons 21, 59-80.

ДО ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ

Жук Петро Володимирович,
к. е. н., старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник відділу
регіональної екологічної політики та
природокористування,
ДУ «Інститут регіональних досліджень
імені М. І. Долішнього НАН України»
м. Львів, Україна

Вступ. Запровадження в Україні з 90-их років минулого століття економічних регуляторів охорони навколишнього природного середовища, у тому числі екологічного податку, спрямовувалося на запобігання шкідливим викидам та іншим негативним втручанням у природне довкілля, з одного боку, й акумуляцію фінансових ресурсів у природоохоронних фондах – з іншого. Разом з тим, інфляційні процеси, загалом несприятлива економічна ситуація в державі зумовили зниження превентивної та фіскальної дієвості екологічного податку, що потребує належного управлінського реагування.

Мета роботи. Оцінка вітчизняного екологічного оподаткування у європейському вимірі та вироблення пропозицій щодо шляхів екологізації податкової системи України.

Матеріали й методи. У процесі роботи використовувалися матеріали Євростату та Державної служби статистики України, застосовувалися методи аналізу та порівняння при дослідженні податкових систем країн-членів ЄС та України.

Результати й обговорення. Еколого-економічні регулятори у вітчизняній податковій системі до прийняття у 2010 р. Податкового кодексу України використовувалися у формі платежів (зборів) за забруднення навколишнього природного середовища. З введенням в дію Податкового кодексу вони набули статусу екологічного податку. Важливо, що надходження

коштів екологічного податку згідно з Бюджетним кодексом України у період до 2014 р. здійснювалося не до загальних, а виключно до спеціальних фондів державного й місцевих бюджетів, що забезпечувало цільовий характер їх природоохоронного використання. Разом з тим, екологічні податки у структурі бюджетних надходжень в Україні мали низькі значення, як правило не перевищуючи 1% доходів зведеного бюджету (табл. 1).

Таблиця 1

Екологічний податок у доходах зведеного бюджету України

Роки	Доходи зведеного бюджету, всього, млн грн.	з них:			
		надходження екологічного податку		у т.ч. пов'язані зі шкідливим впливом на атмосферне повітря	
		млн грн.	% до доходів зведеного бюджету	млн.грн.	% до доходів зведеного бюджету
2011	398553,6	2275,9	*0,57*	1234,9	*0,31*
2012	445525,3	2816,0	*0,63*	1547,3	*0,35*
2013	442788,7	3899,5	*0,88*	2433,3	*0,55*
2014	456067,3	4830,9	*1,06*	3173,9	*0,70*
2015	652031,0	2691,0	*0,41*	1185,4	*0,18*
2016	782859,5	4987,4	*0,63*	3132,0	*0,40*
2017	1009820,9	4698,4	*0,47*	2562,8	*0,25*
2018	1184290,8	4921,5	*0,42*	2581,4	*0,22*
2019	1289849,2	6092,6	*0,47*	3611,0	*0,28*
2020	1376673,8	5397,6	*0,39*	3044,6	*0,22*

Джерело: складено та розраховано автором за даними Державної казначейської служби України [1].

Номінально за період з 2011 р. по 2020 р. надходження екологічних податків до спеціальних фондів бюджетів в Україні виросли на 829,5 млн грн. (приріст склав 36,4%), однак у еквіваленті дол. США (за курсом НБУ на кінець відповідних років) надходження зменшилися більше як у 2,5 разу, що пов'язується як із знеціненням національної грошової одиниці, так і з віднесенням частини екологічних податків до доходів загальних фондів бюджетів.

У відношенні до ВВП екологічні податки в Україні у 2019 р. склали 0,15%, що більше як на порядок нижче показника країн-членів ЄС.

В Україні застосовуються переважно прямі податки на шкідливі емісії – викиди в атмосферне повітря, скиди у водойми тощо. Частка надходжень від екологічного податку в Україні у загальній сумі податкових надходжень є незначною. У країнах-членах ЄС екологічний податок, разом із запровадженими екологічними нормами та стандартами, є важливим інструментом забезпечення охорони природного довкілля від шкідливих емісій. При цьому у практиці екологічного оподаткування в країнах Європи прямі податки на шкідливі емісії (Pollution taxes) займають незначне місце, оскільки вищим вважається рівень витрат на справляння такого податку та його адміністрування. Перевага надається застосуванню непрямих податків, які встановлюються з урахуванням екологічної шкоди: енергетичних (Energy taxes), транспортних (Transport taxes). Енергетичні податки справляються через акцизи на моторне й інше паливо, транспортні – через разові податки на реєстрацію транспортних засобів, періодичні податки на володіння ними тощо [2].

Енергетичні й транспортні податки у країнах ЄС дають найбільшу частку надходжень екологічних платежів. У 2019 р. сума енергетичних та транспортних податків у ЄС склала 377423,1 млн євро, або 96,9% усіх екологічних податків [3]. На енергетичні податки припадало 77,3%, а на транспортні – 19,7% загальної суми екологічних податків. При цьому зазначимо, що екологічні податки у структурі податкових надходжень в країнах-членах ЄС становлять більше 6%. На енергетичні податки припадає 4,67% й на транспортні – 1,19% загальної суми податкових надходжень ЄС - 28. Інші види екологічних податків становлять лише 0,19% усіх податкових надходжень.

Низький рівень екологізації податкової системи України, що виражається більше як десятикратною різницею між показниками участі екологічних податків у загальних податкових надходженнях між Україною та ЄС-28, а також ілюструється низькою екостимулюючою ефективністю вітчизняного екологічного оподаткування, засвідчує необхідність її підвищення. Досягнення такої мети вбачається, насамперед, через підвищення ставок податку. При

цьому варто враховувати особливості загальноекономічної ситуації в країні, паритетності співвідношень екологічного податку та валового внутрішнього продукту.

Приклад сусідньої Польщі, де надходження від екологічного податку а десятки разів більші ніж в Україні (14070,4 млн євро у 2019 р. при 230,6 млн євро в Україні), показує що доведення суми екологічних податків у відношенні до ВВП до показника Польщі в Україні мало б забезпечувати надходження більше 2 млрд євро екологічних податків. При такому рівні екологічного оподаткування та цільовому використанні відповідних надходжень на заходи з охорони природного довкілля було б можливим поступово ліквідувати наявну асиметрію екологічного стану території України та країн-членів ЄС.

Разом з тим, враховуючи негативні для бізнес-клімату наслідки збільшення загального податкового навантаження на виробників, зростання екологічного оподаткування доцільно здійснювати при зменшенні податкового навантаження за іншими видами податків, зокрема, податком на прибуток підприємств.

Висновки. Податкове регулювання природоохоронних процесів на основі принципу «забруднювач-платить» у державах-членах ЄС демонструє високу ефективність. Довівши частку екологічних податків у загальній сумі податкових надходжень до 6%, європейські країни забезпечили і їх цільову екостимулюючу роль, і нагромадження коштів, необхідних для реалізації природоохоронних проєктів. В Україні слід значно посилити екологічну роль системи оподаткування, збільшивши ставки екологічних податків з одночасним коригуванням інших видів оподаткування для уникнення додаткового фіскального тиску на виробників. Також потребують змін підходи до розподілу надходжень екологічного податку між бюджетами різних територіальних рівнів, вирішення питань цільового й ефективного використання коштів екологічного податку на засадах принципу субсидіарності. Є сподівання, що пропоновані підходи сприятимуть досягненню основної мети – вирішенню гострих екологічних проблем в Україні.

Список використаних джерел:

1. Державна казначейська служба України. Звітність. Річні звіти про виконання Державного бюджету. Режим доступу: https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu.

2. Новицька Н.В. Досвід країн ЄС у сфері екологічного оподаткування. Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України. 2016. № 2. С. 192-209.

3. Environmental tax revenues. Retrieved from https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_tax&lang=en

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ

Коваль Наталія Олегівна,
к. е. н., доцент
Вінницький національний технічний університет,
м. Вінниця, Україна

Введение./Introductions. На сьогоднішній день світова спільнота дійшла висновку, що традиційна модель економічного зростання вичерпала себе, тому що вона породжує значні соціально-економічні загрози для сучасних та прийдешніх поколінь, а також тому що з її контексту випав власне людський чинник. Нова модель економічного розвитку має базуватися на ресурсах, які практично є невичерпаними, а саме на знаннях, інтелекті, творчих здібностях людини. Саме вони формують людський капітал, який є головною продуктивною силою сучасної економіки. Світовий досвід переконливо свідчить, що набуття конкурентних переваг необхідних у глобальному конкурентному середовищі, можливе лише за умови розбудови нової економіки, що має істотні відмінності порівняно з економікою індустріальної доби за багатьма компонентами і параметрами, а головне — за рушійними силами розвитку.

Мета роботи./Aim. Метою представленої роботи є підтвердження ланцюга нового глобального феномену, який визначатиме соціально-економічний прогрес в умовах глобалізації, а саме: знання та інші ресурси інтелектуального, інноваційного характеру — людина — нова економіка — конкурентні переваги — стійкий розвиток.

Матеріали та методи./Materials and methods. В сучасних умовах не природні багатства, не територія, а високі технології, знання, інтелект є основою формування нової економіки, джерелом добробуту та якості життя населення тієї чи іншої країни. Підтвердженням цьому є досвід найбільш розвинених країн світу, де впродовж останніх десятиліть відбувається

інтенсивне заміщення основних фондів, матеріальних товарних запасів, інших матеріальних активів нематеріальними.

Так наприклад, на початку 80-х років минулого століття близько 60% інвестицій у промисловості США спрямовувалося на набуття матеріальних цінностей, а вже через двадцять років ця частка становила лише 16%. З початку 90-х років XX ст. підприємства США витрачають більше коштів на придбання обладнання, призначенням якого є обробка інформації, ніж на інше устаткування. За наявними даними, матеріальні активи американських підприємств становили у 2000 р. в середньому 62% ринкової вартості підприємств, через десять років ця частка вже дорівнювала 38%. Останні дослідження оцінюють частку матеріальних активів американських підприємств у 10-15%. За оцінками зарубіжних фахівців, формування ВВП розвинених країн світу на 40% і більше нині здійснюється за рахунок інтелектуалоємних виробництв.

Розвиток та нагромадження значного людського капіталу є одним із пріоритетних завдань будь якої країни, у тому числі й України. Ми вважаємо, що для нашої держави це завдання є актуальнішим, ніж для розвинутих країн. Це обумовлено щонайменше двома причинами:

6. за кількісного зростання освітнього рівня населення погіршується якість освіти, про що свідчать і практики, і науковці;

7. застаріла структурна і технічна база економіки України потребує докорінної модернізації на основі сучасної техніки і технології, що неможливо без відповідного рівня людського чинника виробництва. Перешкодою для такої модернізації може бути відсутність кадрів відповідного рівня підготовки.

За оприлюдненими розрахунками, у світі нагромаджено 365 млрд дол. людського капіталу (для порівняння: природного — 90 млрд дол.(16%); матеріального (виробничого) — 95 млрд дол. (17%)). Він сконцентрований переважно у розвинутих країнах:

11. в країнах “сімки” і ЄС — 215 млрд дол. (59%);

12. в країнах ОПЕК — 45 млрд дол. (12%);

13. в країнах СНД — 40 млрд дол. (11%);

14. в інших країнах — 65 млрд дол. (18%).

Як ми бачимо в усіх країнах СНД, у тому числі в Україні, виходячи з даних показників, існує нагальна потреба збільшити обсяги нагромадження людського капіталу та забезпечити його ефективне використання.

Система професійної підготовки людських ресурсів є, на сьогоднішній день, елементом інфраструктури ринку праці, інструментом здійснення державної політики зайнятості на ринку праці, механізмом реалізації соціальної політики, важливим засобом підвищення конкурентоспроможності робочої сили на ринку праці.

В 2016 році середньомісячна чисельність економічно активного населення становила 22,2 млн осіб, що на 0,6% більше, ніж у попередньому році. Із зазначеної кількості громадян 20,7 млн осіб або 93,2% були зайняті економічною діяльністю, а решта – 1,5 млн осіб, відповідно до методології Міжнародної організації праці (МОП), класифікувалися як безробітні. Серед безробітних майже три чверті склали мешканці місткої місцевості (1,1 млн осіб), решту - сільські жителі (411,6 тис. осіб).

З іншого боку, на ринку праці існує потреба підприємств у працівниках на заміщення вільних робочих місць та вакантних посад, при цьому навантаження на одне вільне робоче місце складає 3 особи, тобто визначається достатньо високий попит на робочу силу. На сьогодні в містах існує потреба в кваліфікованих зварювальниках, токарях, а також будівельниках.

Результати та обговорення./Results and discussion. Вагомого значення, в умовах сьогодення, набувають проблеми, пов’язані з визначенням перспективних напрямів та обсягів професійної підготовки кадрів відповідно до попиту ринку праці. За останні п'ять років на зареєстрованому ринку праці України зростає потреба в професіоналах, фахівцях та кваліфікованих робітниках, що можна пояснити динамічним розвитком економіки. Так, на сьогоднішній день більше половини промислових підприємств не забезпечені

кваліфікованими робочими кадрами. Більше 2 млн. вакансій які були представлені в минулому році не користуються попитом.

Коли молодий спеціаліст разом з виробничими підрозділами подолав перший бар'єр некомпетентності, на довгому трудовому шляху персоналу постійно виростають нові, ще складніші проблеми, які призводять до появи некомпетентності спеціалістів. Основною причиною такого розвитку подій є науково-технічний прогрес, який призводить до нерівномірного розвитку не тільки підприємств, а й економіки в цілому.

Для того щоб проводити активну політику на ринку товарів і послуг, або зберегти своє місце на ринку, виробник змушений періодично змінювати покоління продукції. Подібне рішення вимагає докорінної зміни основного обладнання, технології та організації виробництва і, отже, навичок персоналу, що його експлуатує. Це викликано тим, що:

1. Як правило, нове покоління продукції виробляється на основному обладнанні, що значно відрізняється від обладнання, яке використовувалося при виробництві попереднього покоління.

2. Зміна продукції викликає необхідність нової організації виробництва.

3. Нове обладнання більш автоматизоване та продуктивне.

Тому зміни, пов'язані з даним явищем викликають значну соціальну напругу. Велика кількість спеціалістів стає мало пристосованою до нових умов праці. Вони повинні перенавчатись, або залишаються без роботи. В цій ситуації сильніше загострюється проблема перепідготовки спеціалістів та професійної освіти. Нові принципи функціонування основного обладнання вимагають зміни процесу навчання, переоснащення лабораторій, майстерень навчальних закладів та перепідготовки інженерно-педагогічних кадрів.

Перед державою і кожним суб'єктом стає проблема перепідготовки, рішення якої повинно враховувати велику кількість факторів, серед яких найважливішими є:

15. високий рівень автоматизації з одного боку вимагає високої кваліфікації невеликої кількості робітників, а з другої автоматизація знижує

рівень кваліфікації багатьох працівників, зайнятих у сфері виробництва. Все це загострює соціальні протиріччя;

16. здатність окремого робітника освоїти нові технологічні прийоми, навчитись працювати на новому, більш складному обладнанні;

17. відсутність необхідної мережі професійно орієнтованих соціальних інститутів, спроможних підготувати спеціалістів нового типу;

18. перехід на нові технології навчання;

19. відсутність необхідної навчальної бази;

20. випереджаюча підготовка інженерно-педагогічного персоналу.

Рішення перелічених питань ускладнюється ще тим, що при впровадженні нововведень має місце різні види опору як окремих осіб, так і груп. Опір природна реакція людей на зміни і проявляється він у відстрочках початку процесу змін, спробах саботувати зміни тощо. Величина опору зворотно пропорційна часу, відведеному на впровадження змін. Одним із ефективних методів боротьби з опором випереджаюче перенавчання та підвищення кваліфікації в першу чергу осіб, які відповідальні за реалізацію нововведень. Таким чином, організація на підприємствах випереджальної підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації і просування персоналу по службі на основі сучасних технологій професійного навчання (наприклад модульної) є нагальною вимогою часу.

Висновки./Conclusions. В цілому в Україні за останні десять років обсяги професійного навчання кадрів зменшилися в 4 рази. Якість робочої сили знижується через демографічні зміни (старіння та поступове вибуття висококваліфікованих працівників), плинність кадрів, в результаті чого здійснюється прийом на роботу значної чисельності нових працівників без попереднього професійного навчання. У той час, в Європі професійним навчанням охоплюється не менше 20% персоналу, а в Японії – 80%.

Періодичність підвищення кваліфікації в Україні в середньому становила 13 років, тим часом як у країнах Західної Європи, США та Японії – від 2 до 5 років.

Професіоналізм персоналу – запорука конкурентоспроможності на ринку і це вже давно зрозуміли крупні й успішні підприємства України. Більшість із них організовує навчання і перенавчання безпосередньо на виробництві. Проте в попередні роки була майже повністю зруйнована система підготовки кадрів на виробництві, що не могло не позначитись на загальній якості навчання. Таким чином виникає необхідність у створенні механізму, здатного відновити цю систему навчання. Економічно розвинені країни, в цьому напрямку, застосовують успішні моделі фінансування професійного навчання, такі як відрахування частини коштів із фонду оплати праці на розвиток персоналу, спрямування на ці цілі частини податків тощо.

На завершення, ще раз маємо наголосити на тому, що майбутнє розвитку підприємств за економікою знань та тими ресурсами і факторами, які є джерелом її формування та розвитку. Складові людського капіталу об'єднані організаційно-економічним механізмом, у вигляді такого ланцюга: знання, навички, уміння персоналу втілюються, з одного боку, у створювані нові товари та послуги, а з іншого — в організаційно-інноваційні процеси: внутрішньокорпоративні інформаційні системи, прогресивні організаційні структури, корпоративну культуру, нові товарні знаки, бренди, патентну діяльність організації; у свою чергу, це створює підґрунтя для розвитку, поглиблення взаємовідносин з клієнтами і партнерами, поліпшує імідж організації; взаємодія з клієнтами і партнерами, розширення ділової активності, у свою чергу, сприяє розвитку компетентності персоналу організації, а відтак — зростанню людського капіталу.

УДК: 657

АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Колодій Юлія Петрівна,
Здобувач освітнього рівня магістр
Вінницький національний аграрний університет
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introductions. Серед комплексу складових управління економічною безпекою підприємств вагоме місце відведено аналітичному забезпеченню. Саме від точності, своєчасності, доречності та достовірності інформації залежить ефективність управлінських рішень менеджерів різних ланок та груп щодо зміцнення рівня економічної безпеки підприємств. Економічна безпека як суперечлива та складна категорія піддається особливій методологічній модифікації управлінських процесів та обліково-аналітичному забезпеченню.

Метою зміцнення економічної безпеки є досягнення безперебійності виробничо-фінансової діяльності, а також сприяння зміцнення конкурентного потенціалу суб`єкта підприємницької діяльності, в основі чого лежить отримання прибутку, що є кінцевим результатом господарювання. Тому подальше формування управлінських механізмів економічної безпеки має відбуватися на основі вдосконаленої методології формування аналітичного забезпечення як сукупності мети, принципів, суб`єктів, об`єктів, методів та методик досягнення кінцевого результату.

Мета дослідження./Aim. Метою даного дослідження є визначення ролі аналітичного забезпечення в системі управління економічною безпекою підприємства.

Матеріали і методи./Materials and methods. Останнім часом дана тема є досить актуальною про що свідчить велика кількість напрацювань вітчизняних вчених. Матеріалами, що лягли в основу даного дослідження є теоретичні та

практичні дослідження науковців з питань аналітичного забезпечення системи економічної безпеки на підприємстві.

Результати та обговорення./Results and discussion. Економічна безпека підприємства як складний і багатофункціональний механізм базується на використанні системи збалансованих фінансових інструментів, спрямованих на сталий розвиток суб'єкта. Важливим завданням досягнення економічної безпеки підприємства є виявлення та ідентифікація загроз діяльності підприємства на основі облікових та аналітичних даних. [1]

Найважливішими факторами, що мають вплив на економічну безпеку суб'єктів господарювання є досконала законодавча база, система оподаткування, участь у роботі міжнародних ринків, інвестиційна привабливість певних районів та держави в цілому. Тобто, економічна безпека того чи іншого підприємства, насамперед, залежить від економічної безпеки тої держави чи регіону, в яких функціонує, адже, вона тримається на їхньому фінансовому, сировинному та виробничому потенціалі і це безпосередньо впливає на перспективи розвитку суб'єкта господарювання.[2]

Аналітичне забезпечення відіграє важливу роль у системі управління підприємством. Оскільки інформація виступає рушійною силою у веденні бізнесу, то вона допомагає правильно сформувати і досягти поставлених цілей та завдань в діяльності підприємства. Тому аналітична інформація є головним чинником, що характеризує рівень економічної безпеки аграрного бізнесу.

Так, наприклад, провівши у таблиці 1 аналіз показників фінансової стійкості та платоспроможності ФГ «Велес АРС», с. Куманівці, Хмільницького району, Вінницької області, можна сказати, що дане господарство протягом 2018 – 2020 рр. характеризується достатнім рівнем фінансової незалежності, який останніх 3 роки поступово збільшився з 0,727 до 0,773 пунктів. Отримане значення свідчить про достатній рівень фінансування господарської діяльності власними коштами, що переважає 72%. Зменшилася концентрація позикового капіталу: на кожну гривню власних коштів у господарстві залучається 29,3 коп.

позичених джерел, тоді як у 2018 році цей показник становив 37,6 коп. Інші показники мають як позитивну так і негативну динаміку.

Таблиця 1

Аналіз показників фінансової стійкості та платоспроможності ФГ «Велес АРС»

№	Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020 р. до 2018 р. (+,-)
1.	Коефіцієнт фінансової незалежності	0,727	0,716	0,773	0,05
2.	Коефіцієнт фінансової залежності	1,376	1,397	1,293	-0,08
3.	Коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів	0,376	0,397	0,293	-0,08
4.	Коефіцієнт фінансування	2,657	2,519	3,411	0,75
5.	Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	0,0897	0,0699	0,052	-0,04
6.	Наявність власних оборотних коштів, тис. грн.	20001	22359,3	26419,1	6418,1
7.	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,957	1,013	1,214	0,26
8.	Коефіцієнт грошової платоспроможності	0,144	0,014	0,022	-0,12
9.	Коефіцієнт розрахункової платоспроможності	1,532	1,232	1,469	-0,06
10	Коефіцієнт ліквідної платоспроможності	3,645	3,019	3,417	-0,23

Джерело: сформовано автором на підставі даних фінансової звітності підприємства

Отримана інформація дозволяє керівництву реалізувати основну мету управління фінансовою стійкістю підприємства, яка полягає в постійній підтримці заходів, спрямованих на запобігання кризовим ознакам втрати стабільності діяльності, платоспроможності та кредитоспроможності. Даному питанню необхідно постійно приділяти увагу, відстежуючи прояви затримки платежів покупцями продукції, прогнозуючи витрачання коштів на сплату кредитних зобов’язань, податкових платежів та витрат за іншими напрямами, тобто слід підтримувати збалансований рух грошових коштів.

Проте, для того, щоб така інформація позитивно впливала на прийняття управлінських рішень, а в подальшому на результати діяльності підприємства, вона має бути значимою, точною, своєчасною, достовірною, легко перевірятися, а також корисною для складання планів.

Аналіз інформації сприяє економічному обґрунтуванню управлінських рішень, виявленню і повнішому використанню резервів виробництва. Без нього неможливо дієво, по-науковому керувати підприємством, досягти високих результатів господарювання. Він дає змогу оцінити рівень господарської діяльності підприємств і їх окремих ланок, діагностувати характер і місце порушення нормального протікання виробничого процесу, визначати конкурентоспроможність того чи іншого суб'єкту господарювання[3]

Висновки./Conclusions. На нашу думку, саме за допомогою злагодженого функціонування підсистем аналізу, обліку та аудиту здійснюється прийняття управлінських рішень що забезпечує належний рівень економічної безпеки підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пилипенко О. І. Джерела ризиків в бухгалтерському обліку для управління економічною безпекою підприємства /Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні: теорія, методологія, організація: збірник тез доповідей учасників XIX Всеукраїнської наукової конференції. К.: ДП «Інформаційно–аналітичне агентство», 2021. С. 137-139.
2. Беженар Ю. В. Організація обліку економічної безпеки підприємства: Вісник студентського наукового товариства «Ватра». Вінниця: КНТУ.2021
3. Мулик Т. О., Материнська О. А., Пльонсак О. Л. Аналіз господарської діяльності: навчальний посібник. Київ: «Центр учбової літератури». 2017. 288 с.

ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ ТА ГОСТИННОСТІ

Конох Олена Євгенівна,
к. н. ф. в., доцент
Конох Андрій Анатолійович,
к. пед. н., доцент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. На сучасному етапі економічного розвитку України туризм є однією з найдинамічніших галузей господарського комплексу країни, що стимулює розвиток супутніх видів діяльності, сприяє створенню нових робочих місць [2]. З огляду на важливе економічне і соціальне значення туризму та прагнення України інтегрувати у європейське туристичне суспільство, є потреба у кваліфікованих фахівцях туристичної сфери. Зростає зацікавленість молоді професією фахівця галузі туризму та гостинності, але більшість абітурієнтів не уявляють, що необхідно знати й уміти, щоб опанувати цю професію. Тому сьогодні професійна підготовка майбутніх фахівців туристичної галузіі є актуальною проблемою. Підготовка фахівців туризму в Україні відбувається у закладах вищої освіти за напрямами підготовки 242 «Туризм» і 241 «Готельно-ресторанна справа». Бакалавр з туризму по завершенні здобуття освіти за освітньо-професійною програмою «Туризм» здатний виконувати роботу та займати такі посади, як: фахівець з туристичного обслуговування, організатор подорожей (екскурсій), організатор туристичної і готельної діяльності, екскурсовод, фахівець із організації дозвілля. Посади, за якими буде працевлаштований бакалавр з готельно-ресторанної справи, це: менеджер (управителі) в торгівлі, готелях та закладах ресторанного господарства, закладах ресторанного господарства, в кафе, барах, їдальнях, на підприємствах, які готують та постачають готові страви.

Метою статті є характеристика специфіки підготовки майбутніх фахівців туризму та гостинності в рамках вивчення навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності»

Для досягнення мети, використовувалися такі взаємодоповнюючі методи дослідження, як метод теоретичного аналізу, системного аналізу, причинно-наслідкового, порівняльного.

Професійна підготовка фахівців у сфері туризму та гостинності розглядається як системна підготовка менеджерів готелів та закладів розміщення, об'єктів і засобів відпочинку, громадського харчування, об'єктів ділового, оздоровчо-спортивного та пізнавального призначення [1]. Можна вважати, що у загальнодидактичному розумінні поняття процес підготовки є характеристикою структуризованої системи навчальної інформації. Майбутні фахівці туризму та готельно-ресторанної справи опановують сферу своєї професійної діяльності поетапно. Вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності», яка є базовою, має ознайомити майбутніх фахівців з теоретичними основами практичної професійної діяльності з наданням допомоги адаптуватися до навчання в закладі вищої освіти. Важливість цієї дисципліни підтверджують результати проведеного опитування, які показали, що 75% студентів першого курсу на початку семестру, не мотивовані до вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності», не орієнтуються в сутності професії та змісту майбутньої професійної діяльності. Опитування проведене після завершення вивчення дисципліни свідчить про підвищення мотивації 88,5% студентів і розуміння змісту своєї майбутньої професійної діяльності. Зміст дисципліни «Вступ до спеціальності» компенсує недостатню профорієнтаційну діяльність щодо висвітлення специфіки професії фахівця туризму та гостинності. Як показав досвід, вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» необхідно починати, в першу чергу, з підвищення рівня мотивації.

Згідно з навчальним планом, за яким навчаються студенти напряму підготовки «Туризм» та «Готельно-ресторанна справа» освітнього рівня

«бакалавр» Запорізького національного університету, навчальна дисципліна «Вступ до спеціальності» є нормативною дисципліною. На навчання дисципліни відведено 90 годин на аудиторну роботу, з них 28 годин – на лекційні і 14 годин – на практичні заняття, при значній кількості на самостійну роботу (48 год.), що вимагає чіткої постановки завдань для самостійного опрацювання та визначення форм і термінів їх перевірки. На нашу думку, обсягу практичних занять недостатньо для грунтовного вивчення цієї дисципліни.

Мета вивчення курсу «Вступ до спеціальності» полягає в формуванні уявлень майбутнього фахівця з менеджменту туризму та гостинності про структуру індустрії туризму, систему управління галуззю, специфіку діяльності організаторів туризму, основи технології та організації виробництва і надання послуг, економічну сутність туристських послуг, основи менеджменту в туризмі, а також роль і місце фахівця з туризму в діяльності туристичного підприємства.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» є: вивчення загальних понять з туризму, готельного та ресторанного бізнесу; засвоєння історичних етапів становлення галузі туризму; формування навичок роботи з літературними джерелами й нормативно-правовими матеріалами по державному регулюванню туризму; ознайомлення з основами технології, організації, економіки, маркетингу й менеджменту в індустрії туризму; усвідомлення ролі туризму в соціально-економічному розвитку держави.

Особливе значення в процесі вивчення дисципліни має ознайомлення студентів першокурсників із професійним призначенням; зі специфікою змісту його діяльності в туристичних операторах та туристичних агентствах, інших підприємствах туристичної галузі; з основними завданнями діяльності фахівця туристичного обслуговування, які викладені в нормативній та варіативній частинах освітньо-кваліфікаційної характеристики. Завдання навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності: прищепити любов до майбутньої професії; визначити місце та роль фахівця туристичного обслуговування в

розвитку ринку туристичних послуг, господарській і фінансово-економічній діяльності підприємства; ознайомити з професійними вимогами до фахівця, необхідними практичними вміннями та навичками; ознайомити зі сферою майбутньої професійної діяльності, переліком основних типів і категорій підприємств, які обслуговують подорожан та місцеве населення; довести до відома перелік посад, що може обіймати бакалавр з туризму в підприємствах туристичної індустрії; ознайомити із загальними питаннями галузевого стандарту вищої освіти в Україні та організаційно-методичним підґрунтям навчання у закладах вищої освіти; ознайомити зі змістом навчального плану за фаховим спрямуванням, структурою, послідовністю і взаємозв'язком між дисциплінами нормативного циклу, дисциплінами професійного спрямування та спеціальними дисциплінами, які формують фахівця; вказати види, місце, зміст і терміни навчальної та комплексної бакалаврської практик у забезпеченні грунтовних практичних умінь і навичок у підготовці фахівця; ознайомити з особливостями організації навчальної, науково-дослідної, самостійної і виховної роботи на факультеті, на випусковій кафедрі; охарактеризувати новітні інноваційні і комп'ютерні технології, методи активізації навчання під час проведення лекційних, семінарських занять, практикумів, поточного і підсумкового контролю знань, державної діагностики якості підготовки студентів. Ці навчальні та освітні завдання вимагають пріоритетного статусу даної дисципліни серед навчальних програм закладів вищої освіти, в яких відбувається підготовка майбутніх фахівців туризму та гостинності.

За результатами опитування студентів під час вивчення дисципліни було зроблено висновок про необхідність розширення змісту дисципліни та збільшення аудиторних годин у навчальному плані.

Висновки. Виявлено, що під час навчання дисципліни «Вступ до спеціальності» підвищується якість професійної підготовки майбутніх фахівців туризму та гостинності, відбувається формування цілей та шляхів їх перспективного зростання як майбутніх менеджерів туристичної галузі. Специфіка туристської освіти полягає в її різнобічності. Це складний процес,

схильний до постійної модернізації, що дозволяє вводити інноваційні програми й активніше використовувати передовий закордонний досвід для підготовки туристських кадрів.

Література

1. Полевая М. В. Особенности подготовки кадров для индустрии туризма: отечественный и зарубежный опыт. М. : ООО «Технологии стратегического менеджмента», 2017. 140 с.

2. Сокол Т. Г. Основи туристичної діяльності. К. : Грамота, 2016. 260 с

УДК 336.22: 330.322 (477)

ВЗАЄМОЗВЯЗОК ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА ІНВЕСТИЦІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Криховецька Зоряна Миколаївна
к. е. н., доцент,
Кропельницька Світлана Орестівна
к. е. н., доцент,
Дмитровська Вероніка Степанівна
к. е. н., доцент,
Кохан Ірина Василівна
к. е. н., доцент,
Галущак Ірина Євгенівна
д. пед. н., к. е. н., професор,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Світова і вітчизняна практика свідчить, що ефективне реформування економіки можливе лише за умови активізації інвестиційної діяльності. Саме такі умови можуть забезпечити модернізацію виробництва, впровадження новітніх технологій [1].

Створення належних умов організації процесів залучення інвестиційних ресурсів та реалізації інвестицій має забезпечувати держава, головною при цьому є її податкова політика, застосування різних форм і методів оподаткування, податкових важелів стимулювання інвестиційної діяльності, що дозволить податковій системі бути способом залучення додаткових ресурсів [2].

Податкова політика у сфері інвестиційної діяльності має бути максимально адаптована й спрямована на створення комфортних умов введення бізнесу в Україні [3].

Мета роботи – оцінити вплив податкової політики на інвестиційну діяльність в умовах інтеграції України до європейського простору.

Матеріали і методи. Методи дослідження: системний аналіз для вивчення податкової політики як складної багатокомпонентної структури в умовах політичної та економічної нестабільності, логічного аналізу для відтворення розвитку складної системи засобами теоретичного аналізу; порівняльний метод для зіставлення кількісних показників за різні часові періоди; економічний аналіз для системного і комплексного вимірювання впливу оподаткування на результати діяльності інвесторів; метод синтезу для упорядкування інформації про вплив іноземних та внутрішніх інвестицій одна на одну; метод класифікації для виділення інвестицій за видами економічної діяльності.

Результати і обговорення. Зменшення обсягів інвестування в Україну, так і з України у 2020 році, зумовлені пандемією Covid-19, подальшою світовою економічною кризою через масовий локдаун, коливанням цін на нафту тощо.

Таблиця 1

Прямі іноземні інвестиції в Україні за 2016 - 2020 рр. (без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

Роки	в Україну		з України	
2016	3810		16	+67
2017	3692	-118	8	-8
2018	4455	+763	-5	-13
2019	5860	+1405	648	+653
2020	-35	-5895	82	-566

Складено за даними НБУ [4]

Як свідчать дані Державної служби статистики, найбільшими інвесторами України протягом 2016-2019 років були такі країни: Кіпр, Нідерланди, Російська Федерація, Австрія та Велика Британія.

Таблиця 2

Топ країни-інвестори в Україну, млн.дол у 2019 рр.

2019		**2020**	
Назва країни	**Сума**	**Назва країни**	**Сума**
Кіпр	2 506,1	Швейцарія	480
Нідерланди	725,9	Велика Британія	282,9
Російська Федерація	290,0	Люксембург	214,4
Швейцарія	282,5	Польща	125,5
Польща	210,3	Франція	112,6

Складено за даними НБУ [4]

Проте у 2020 році, не зважаючи на значний спад іноземних інвестицій порівняно з попередніми роками, ТОП країнами-інвесторами стали Швейцарія, Велика Британія, Люксембург, Польща і Франція.

Серед найпривабливіших галузей у 2020 році стали інформація та телекомунікації; фінансова та страхова діяльність (табл.3), що можна пов’язати із світовою кризою, необхідністю впровадження дистанційних технологій.

Таблиця 3

Прямі іноземні інвестиції до України за видами економічної діяльності в 2019-2020 рр., млн. дол. США

Види економічної діяльності	2019	2020
Всього:	5 859,8	- 34,9
в тому числі: Сільське, лісове та рибне господарство	41,7	240,8
Промисловість	2 525,5	- 692,4
Будівництво	106,6	- 131,5
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	832,2	- 88,8
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	350,9	27,8
Інформація та телекомунікації	- 68,0	372,4
Фінансова та страхова діяльність	1 144,6	211,4
Операції з нерухомим майном	369,4	- 253,7
Професійна, наукова та технічна діяльність	465,3	79,3
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	45,4	169,8

Складено за даними НБУ [4]

Податки забезпечують дохід, необхідний для виконання державою своїх функцій щодо соціального забезпечення, охорони здоров'я, національної оборони та освіти.

Як показує світова практика, більшість країн отримували основні податкові надходження від податків на прибуток або майно. Політичні лідери використовували податкову політику для просування своїх програм, ініціюючи різні податкові реформи: зменшення або збільшення податкових ставок, зміну визначення оподатковуваного доходу, створення нових податків на конкретні товари тощо. Хоча збільшення прогресивності податків може зменшити

нерівність, аналіз організації економічного співробітництва та розвитку виявляє, що вплив податкових систем у багатих країнах на інвестиційний клімат загалом зменшується в останні десятиліття [5].

Деякі податкові механізми можуть суттєво впливати на інвестиційні рішення. Якщо уряд вирішить стягувати менший податок з доходів фізичних осіб, це може призвести до збільшення сукупного попиту як на товари, що може не лише призвести до вищих прибутків, але і забезпечити нові інвестиційні можливості. Більше того, коли уряд вирішує змінити ставки податку на прибуток підприємств, вони впливають на кілька галузей економічної діяльності. Зокрема, податкові пільги можуть призвести до спеціалізації економічної діяльності з вищою доданою вартістю. Крім того, підвищення податків на споживання, майно та внески на соціальне страхування, як правило, призводить до зменшення поточного споживання. Ця податкова політика може впливати на рух процентних ставок, пригнічуючи їх та сприяючи прийняттю інвестиційних рішень [6].

Історично склалося так, що тимчасові податкові пільги стимулюють інвестиції та економічну активність під час економічних криз. Зниження податкових ставок та / або податкових баз найвірогідніше призводить до постійного зменшення витрат користувачів та знижує стимул до економічної діяльності [7].

Зниження податків може сповільнити довгострокове економічне зростання за рахунок збільшення дефіциту бюджету. Коли економіка функціонує таким чином, що капітал, який мав би піти на приватні інвестиції, переспрямовується на фінансування державних позик, або на покриття дефіциту йдуть запозичення від іноземних інвесторів. Щоб спонукати бізнес інвестувати в свої території, держави конкурують між собою, зменшуючи ставки податку на прибуток підприємств та пропонуючи інші податкові пільги. Оскільки багато держав все ще борються із повільним економічним зростанням

після низки фінансових криз, тому у останні роки посилилися їх намагаються залучити та утримувати інвестиції [8].

Для досягнення Цілей сталого розвитку до 2030 року урядам країн із низьким та середнім рівнем доходу потрібно заохочувати прямі іноземні інвестиції у найважливіші державні послуги, інфраструктуру та політику соціального захисту.

Висновки. Проведене дослідження рекомендує розробникам податкової політики забезпечити постійне залучення державних інвестицій на додаток до приватних інвестицій, при цьому не витісняючи другі. Національний Банк України повинен здійснювати контроль за частими коливаннями обмінного курсу, які збільшують невизначеність щодо прибутку від експорту та вартості імпорту, що підвищує рівень інвестиційних ризиків. Політики повинні забезпечити залучення глобальних іноземних інвестицій, стимулювати розповсюдження технологій та заохочувати процеси співпраці та обміну досвідом з іноземними колегами, що врешті-решт приведе до залучення приватних інвестицій та покращить добробут споживачів.

З цією метою необхідно забезпечити зменшення рівня корупції, бюрократизму, неупереджене виконання законів, при цьому впевнившись у їх справедливості та доступності, оскільки це підвищить якість державних інституцій, зменшить інвестиційні витрати, пов’язані з адміністрацією, і стимулюватиме приватні інвестиції. А також заборонити впровадження «офшорної» моделі економіки, що у довгостроковій перспективі призведе до неминучої економічної стагнації, оскільки низька податкова ставка означає низький рівень надходжень до державного бюджету, навіть не зважаючи на обсяги інвестованих до економіки коштів.

Список використаних джерел :

1. Подаков Є. С., Савченко М. О. Податкова реформа в контексті інвестиційної привабливості підприємств України. Таврійський науковий вісник. Економічні науки. 2017. Вип. 97. С. 78-86.

2. Кравчук А. О., Ніколюк О. В. Активізація інвестиційних процесів у контексті податкового навантаження національної економіки України. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2017. № 4. С. 86-93.

3. Кузнєцов К. В. Формування пріоритетів податкового стимулювання іноземних інвестицій в економіку України. Наукові праці НДФІ. 2017. Вип. 1. С. 131-143.

4. Прямі інвестиції. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external/data-sector-external#5 (дата звернення: 14.09.2021)

5. Goodwin N., Harris J., Nelson J., Rajkarnikar P., Roach B., Torras M. Microeconomics in context. Routledge. 2018. №. 646. URL: https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780429456893/microeconomics-context-neva-goodwin-jonathan-harris-julie-nelson-pratistha-joshi-rajkarnikar-brian-roach-mariano-torras (дата звернення: 14.09.2021)

6. Alves J. The impact of tax structure on investment: an empirical assessment for OECD countries. Public Sector Economics. 2019. № 43(3). P. 291-309.

7. Antony J., Klarl T. The implications of automation for economic growth when investment decisions are irreversible. Economics Letters. 2020. № 186. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176519303805?via%3Dihub (дата звернення: 14.09.2021)

8. Tax policy center. How do taxes affect the economy in the long run? URL: https://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/how-do-taxes-affect-economy-long-run (дата звернення: 14.09.2021)

НЕКОМЕРЦІЙНЕ СТРАХУВАННЯ ТА ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ФОРМИ

Легошина Олена Леонідівна,
к. е. н., викладач
Прилуцький агротехнічний коледж
м. Прилуки, Україна

Вступ. Важливою умовою соціально-економічного розвитку України є створення ефективної системи страхового захисту громадян і суб'єктів підприємництва від негативного впливу ризиків, котрі виникають у різноманітних сферах суспільного життя. У зв'язку з цим підвищується роль страхового ринку, як механізму зниження підприємницьких ризиків, соціального захисту населення та важливого джерела внутрішніх інвестиційних ресурсів.

В умовах глобалізаційних процесів, страховий ринок виступає у ролі соціально значимої сфери у фінансовій системі країни. Страховий ринок є одним із невід'ємних елементів ринкової інфраструктури та фінансової системи будь-якої держави.

Мета роботи. Тема некомерційного страхування та його організаційно-правових форм є однією з маловивчених. Саме це і визначило мету даної роботи.

Матеріали і методи. Методологічною базою даного дослідження є методи наукового пізнання, структурно логічного аналізу.

Результати та обговорення. Основою вітчизняної страхової системи є переважно комерційні акціонерні товариства, які хоча й становлять вагому частку ринку страхових послуг, проте не повною мірою виконують притаманні їм функції та взяті на себе зобов'язання.

Серед господарюючих суб'єктів і населення зростає рівень недовіри до страхових компаній. Це означає, що сьогочасний український ринок страхових

послуг не може повною мірою задовольнити потреби суспільства у страховому захисті силами лише комерційних страховиків.

Без функціонування потужного ринку страхових послуг неможливе створення ефективної системи захисту майнових прав та інтересів у окремих груп громадян, збереження соціальної стабільності у суспільстві й економічної безпеки держави.

Найбільш узагальнюючими критеріями, які дають змогу дослідити стан страхового ринку, його структуру та рівень розвитку, є показники кількості страхових компаній, обсягів та структури зібраних страхових премій, рівня страхових виплат, коефіцієнти щільності та проникнення страхування, а також частки зайнятих у страховій діяльності.

Ринок страхових послуг є другим за рівнем капіталізації серед інших небанківських фінансових ринків.

Страховий фонд страхової організації може мати дві форми організації, які мають різну економічну і правову природу: це страховий фонд товариства взаємного страхування і страховий фонд комерційного страховика.

Некомерційне страхування пропонується розглядати як особливу форму організації страхової діяльності по захисту майнових інтересів його членів, що здійснюється без отримання прибутку на основі розподілу матеріальної відповідальності за страховими зобов’язаннями між учасниками, кожний з яких виступає рівноправним користувачем і співвласником, виконуючим одночасно обов'язки страховика й страхувальника.[3].

Капітал страхового кооперативу формується на основі внесків членів кооперативу (паїв), які призначені для страхових виплат. У комерційному страхуванні є страховик, його інтерес полягає у підприємницькій діяльності та отриманні прибутку, і є страхувальник, інтерес якого полягає у тому, щоб застрахувати своє майно та отримати, в разі настання непередбачуваної події, страхове відшкодування. Ці суб’єкти укладають між собою угоду, мають рівні права і очікують певного результату.

Страховий кооператив має неприбутковий характер, тому в разі ненастання страхового випадку в кінці року внески розподіляються між пайовиками. Отже, страховий кооператив призначений для взаємної допомоги і це можна вважати суттєвою відмінністю страхових кооперативів від комерційних страхових компаній, яка становить вагому перевагу на випадок, наприклад, кризових явищ в економіці.[5].

Кооперативні страхові організації приймають всіх без винятку, гарантуючи кожному компенсацію в обумовлених контрактом випадках. Кооперативне страхування контролюється всіма членами кооперативу, а тому розвивається раціонально.[5].

Різновидом страхових кооперативів виступають товариства взаємного страхування (ТВС). Вони є більш поширеними в Європі та простішими з організаційного боку.

Взаємне страхування - це некомерційна форма організації страхового фонду, яка забезпечує надання страхового захисту майнових інтересів членів суспільства на основі взаємності шляхом об'єднання необхідних для цього коштів. Оскільки члени товариства взаємного страхування виступають одночасно і членами суспільства і страхувальниками, це служить економічною передумовою, щоб страховий захист надавався членам товариства за оптимальними (мінімальним) цінами.[1].

Мінімальні тарифи, максимальне врахування страхових потреб членів та демократичність управління дозволяють забезпечувати інтереси всіх учасників і роблять некомерційне страхування більш доступною формою страхового захисту для населення [2, с. 266].

Спільність інтересів страхових кооперативів і товариств взаємного страхування проявляється у створенні ними спільних добровільних об’єднань з метою обміну інформацією, захисту спільних інтересів на міжнародному рівні та здійснення іншої подібної діяльності.

Таке спільне добровільне об’єднання – Асоціація взаємних страхових компаній та страхових кооперативів в Європі (AMICE) – виникло у січні 2008 р.

шляхом злиття двох організацій – Міжнародної асоціації взаємних страхових компаній (AISAM) та Асоціації європейських кооперативів і взаємних страхових компаній (ACME) [6].

Відмінності таких організаційно-правових форм, як товариство взаємного страхування і страховий кооператив пов'язані не з методом створення страхових продуктів, а з поділом або відсутністю поділу капіталу цих організацій на частки, а також з обсягом прав членів кожної з цих організацій на отримання виплат інших, ніж страхове відшкодування. У товариствах взаємного страхування майно не розподіляється на частки.

Це дало підстави для висновку, що товариства взаємного страхування і страхові кооперативи є організаційно-правовими формами некомерційного страхування, яке пропонується трактувати як такий характер страхових відносин, що визначається відсутністю прибутку від страхової угоди, демократичністю управління, контролем із боку страхувальників та обслуговуванням тільки своїх членів.

Так, у країнах Західної Європи на принципах взаємності, функціонують різні страхові організації. Для прикладу, у Великобританії особистим страхуванням займаються так звані «дружні товариства» (Friendly Societies), у Франції поширені сільськогосподарські каси взаємного страхування тощо.

Проте, класичною організаційно-правовою формою взаємного страхування є товариство взаємного страхування (ТВС), що являє собою господарюючий суб’єкт регіонального, національного та міжнародного страхового ринку, створений фізичними або юридичними особами для страхового захисту своїх майнових інтересів.

Паралельно з ТВС на західноєвропейському ринку страхових послуг функціонують страхові кооперативи (англ. – insurance cooperatives). Вони також діють на принципах взаємодопомоги, солідарності, неприбутковості, демократичності управління, що свідчить про єдність їх економічної природи з ТВС. [3].

Дослідження світової практики взаємного й кооперативного страхування свідчить про їх значне поширення на фінансових ринках переважної більшості країн світу.

Неприбутковий характер страхової діяльності визначає організаційно-управлінські, економічні та соціальні принципи, що в комплексі формують механізм некомерційного страхування, який принципово відрізняється від комерційної страхової діяльності.[4].

Формування сучасного страхового ринку в Україні характеризується такими проблемами як недосконалість нормативно-правової бази в галузі страхової діяльності, невідповідність страхових послуг купівельній спроможності їх споживачів, недостатня роль вітчизняних страховиків як інвесторів економіки, низька страхова культура потенційних страхувальників та їх недовіра до страхових компаній.

Висновки. Таким чином, на страховому ринку України, безсумнівно, відчувається потреба у некомерційному страхуванні, яке не здійснює підприємницької діяльності на користь акціонерів, а реалізує принцип колективної взаємодопомоги учасників страхування. Його необхідність визначається передусім можливістю за доступними цінами забезпечити реальним страховим захистом широкі верстви населення, сільськогосподарських товаровиробників, представників малого бізнесу тощо. Нарешті, відродження взаємного страхування є важливою умовою формування повноцінного конкурентного середовища на ринку страхових послуг.

Література:

1. Адамчук Н.Г. Теорія і практика страхування. Навчальний посібник – М.:Анкіл, - с.704, 2003. URL:http://rua.pp.ua/obschestva-vzaimnogo-strahovaniya-kak-28313.html

2. Страхування: підручник / за ред. проф. С.С. Осадця – К.: КНЕУ, 2014.– 599с.

3. Тимошенко І. Некомерційні форми страхування: європейський досвід. URL:http://visnik.knute.edu.ua/files/2015/02/12.pdf.

4. Циганов С.А. Некомерційне страхування: сучасний етап розвитку. URL:http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/view/1707/1505

5. Черевко Х. Л. Страхові кооперативи як альтернативні форми організації страхової діяльності в Україні. URL: http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi_Vydannya/Vydan_Ekon/Docs/Visnyk_Ekonomaka_Vypusk40.pdf.

6. Mutual Insurance in Figures: Executive summary from the 2010 study produced by AMICE's predecessor association, AISAM. – Brussels: Association Internationale des Sociétés d'Assurance Mutuelle – AISAM, 2010. – 19 p.

ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР ДО ВИРОБЛЕННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Луник Леся Богданівна,
викладач
Відокремлений структурний підрозділ
«Заліщицький фаховий коледж імені Є. Храпливого
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»
м. Заліщики Чортківський район Тернопільська область

Вступ. Актуальність проблеми. В Україні вже не перший рік ведеться пошук ефективної моделі управління економічним та соціальним розвитком країни. Як показав світовий досвід, генератором прискореного економічного зростання держави є стабільний, динамічний розвиток її регіонів. Забезпечити його може лише компромісне поєднання зусиль публічної влади та підприємницьких структур, що є неодмінною ознакою демократії.

Тема підтримки підприємництва через формування та модернізацію відповідної інфраструктури стала актуальною практично зразу після здобуття Україною незалежності. У цьому руслі проводилися ґрунтовні наукові дослідження.

На сьогоднішньому етапі розвитку вітчизняної економічної системи акцент робиться на пошуку тих напрямків взаємодії, які б в максимально короткі строки могли дати позитивний ефект. Наукові праці таких вітчизняних науковців як Алимов О., Гришова І., Мельник А., Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Собкевич О. присвячені вирішенню саме цієї проблематики. Тобто, вектор пріоритету взаємодії переноситься від простої підтримки бізнесу до залучення підприємницьких структур до створення такої ринкової інфраструктури, яка б забезпечувала вирішення проблем економічного розвитку міста, адміністративного району, регіону, держави загалом.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є дослідження теоретичних та прикладних засад залучення громадськості та підприємницьких

структур до вироблення й реалізації регіональної політики з метою вироблення напрямів активізації їх взаємодії.

Завданнями дослідження визначено: обґрунтування необхідності побудови ефективних взаємовідносин органів публічної влади і бізнесу як передумови вирішення економічних проблем регіону; вивчення діючої інституційної системи підтримки підприємництва на регіональному рівні; дослідження інституційної бази залучення громадськості та громадських організацій до розв'язання проблем регіонального розвитку;опис тенденцій розвитку підприємництва у Тернопільському регіоні; аналіз діючих форм і методів взаємодії публічної влади з підприємницькими структурами та громадськістю; опис особливостей взаємодії органів влади з громадськими організаціями;; визначення доцільних форм участі громадських організацій через імплементацію публічно-приватного партнерства; розробка варіантів організації взаємодії громадськості та підприємницьких структур до активізації розвитку регіону.

Матеріали і методи дослідження. Теоретико-методологічною основою роботи є дослідження у сфері публічного управління, регіональної економіки, муніципального менеджменту, теорії менеджменту. Для досягнення визначеної мети і завдань у роботі було використано загальнонаукові і спеціальні методи дослідження: абстрактно-логічний метод, системний підхід, методи аналізу і синтезу – дослідження діючих форм і методів взаємодії регіональної інфраструктури з підприємницькими структурами, багатовимірний факторний аналіз – для визначення індикаторів результативності регіональної інфраструктури підтримки підприємництва в процесі євроінтеграції; метод експертних оцінок – для оцінювання ділового клімату в Тернопільській області; графічний – для ілюстрування отриманих результатів.

Інформаційною базою дослідження стала спеціальна монографічна література та наукова публіцистика з питань дослідження, національні доповіді Національної академії наук України, результати досліджень проектів USAID по

Тернопільській області, плани роботи та рішення Тернопільської обласної ради, Тернопільської обласної державної адміністрації, Тернопільської міської ради.

Практичне значення полягає в узагальненні та систематизації організаційного та функціонального забезпечення процесу залучення громадськості та підприємницьких структур до вироблення та реалізації механізмів розвитку регіону.

Об'єктом дослідження визначена громадськість та підприємницькі структури у процесі регіонального розвитку.

Предметом дослідження - інституційне забезпечення та управлінський супровід взаємодії громадськості та підприємницьких структур в процесі вироблення та реалізації механізмів розвитку регіону.

Прикладним об'єктом дослідження в рамках обраної для дослідження проблематики визначена Тернопільська область.

Результати і обговорення. Вітчизняне інституційне забезпечення залучення підприємницьких структур до реалізації механізму розвитку регіону можна класифікувати за такими напрямками регулювання: створення умов функціонування; умов здійснення підприємницької діяльності; регулювання самого процесу взаємодії підприємництва з органами влади та місцевого самоврядування.

Сектор малого та середнього підприємництва відіграє значиму роль у економіці Тернопільського регіону. Станом на 01 січня 2020 року в області здійснювали господарську діяльність 4782 малих і 307 середніх підприємств. Баланс щодо кількості зареєстрованих до знятих з реєстрації суб'єктів господарювання є позитивним та складає 1179 одиниць. Більшість суб'єктів малого підприємництва здійснюють діяльність у сфері сільського, лісового та рибного господарства, середнього - у промисловості – 29,6 %.

Одним з пріоритетів у роботі місцевих органів влади на сьогодні є покращення бізнес-клімату, налагодження партнерських відносин між владою та бізнесом, розбудова інфраструктури підтримки підприємництва в регіоні та формування ефективних інструментів розвитку бізнесу.

Ефективні взаємовідносини влади і бізнесу є достатньою передумовою для створення сприятливого оточення підприємництва.

Таблиця 1

Можлива реакція підприємства на втручання органів публічної влади

Важелі впливу	**Сила впливу**	**Позитивні результати впливу**	**Негативні результати впливу**
Державні інвестиції	Повна відсутність	Визначення стратегії залежно від кон'юнктури. Повна ініціатива підприємця	Обмежена сфера впливу на економічну діяльність
	Незначна частина	Додаткове джерело коштів для активізації діяльності	Відсутність доступу до досягнень науки
	Значна частка	Швидкий розвиток стратегічно важливих галузей	Загроза непропорційного розвитку
Субсидії і дотації	Повна відсутність у разі потреби	Пошук нових шляхів виходу з кризи	Перебіг кризи у складній формі
	Використання у разі потреби	Вирішення окремих регіональних завдань	Можливий дефіцит бюджету адміністративного району
	Активне використання	Оновлення основних фондів підприємств	Зниження ініціативи бізнесових структур
Податки	Низькі ставки	Активізація підприємництва	Проблеми наповнення бюджету
	Середні ставки	Розвиток підприємницької ініціативи	Відсутність диференційованого підходу до підприємницьких структур
	Високі ставки	Максимальне поповнення бюджету	Розвиток тіньової економіки
Державні закупівлі	Активне залучення	Можливість активного розвитку та росту підприємств	Зменшення приватної ініціативи в пошуку ринків збуту

Примітка. Складено самостійно

З метою розвитку інфраструктури підтримки підприємництва в області створено та функціонує Тернопільський регіональний центр підтримки підприємництва та мережа консультативних пунктів для бізнесу в територіальних громадах області. Вищезазначеною мережею для діючих суб'єктів малого та середнього бізнесу регіону та осіб, які мають на меті започаткувати власну справу на безкоштовній основі надається 60 видів інформаційно-консультативних послуг щодо створення, ведення та розвитку власної справи.

У Заліщицькій громаді Чортківського району на сайті громади та міської ради на постійній основі висвітлюються новини про громадські організації, що діють на території громади, спільні події, реалізовані проекти. Поряд з активними формами співпраці місцевої влади з громадянами використовуються різноманітні форми консультацій, що цілим спектром доповнюють роботу з громадськістю. Отримані результати щодо визначення форм залучення громадськості до діяльності Заліщицької міської ради свідчать про те, що громадським активістам легше комунікувати з владою персонально для уникнення бюрократичних процедур та пришвидшення процесу вирішення проблем.

Соціальне партнерство пропонується як новітня форма участі громадськості та підприємництва в регіональному розвитку та є системою співробітництва та взаємодії між державними органами та громадськістю щодо задоволення потреб суспільства, яка реалізується на довгостроковій та взаємовигідній базі через об’єднання ресурсів й детальний і справедливий розподіл відповідальності, повноважень і ризиків. Система соціального діалогу може виступати індикатором потреб соціального розвитку регіону, оскільки відповідає інтересам влади, бізнесу і населення регіону.

З метою активізації взаємодії органів влади Тернопільського регіону та підприємницьких структур розроблена обласна програма розвитку малого і середнього підприємництва на 2021-2023 роки. Основними завданнями програми є: усунення зайвих та удосконалення дієвих регуляторних бар’єрів; сприяння розвитку діалогу між бізнесом та владою; сприяння виходу малого і середнього підприємництва області на нові внутрішні та зовнішні ринки продукції та послуг; надання фінансово-кредитної підтримки для бізнесу; організація підготовки та перепідготовки кадрів для малого та середнього бізнесу; розбудова інфраструктури підтримки підприємництва в області; модернізація системи надання адміністративних послуг.

Для визначення конкретних напрямів залучення підприємницьких структур до вирішення проблем економічного розвитку регіону було проведене

соціологічного опитування суб'єктів підприємницької діяльності Тернопільського регіону. Для з'ясування передумов залучення підприємницького сектору до вирішення важливих економічних проблем регіону визначено ступінь складності його взаємовідносин з сектором публічного управління. Результати опитування показали, що 65% респондентів мають проблеми у отриманні адміністративних послуг органами влади, і лише 10% опитаних ніколи не мали проблем у цьому процесі.

Прозорим та ефективним процес взаємовідносин влади і бізнесу вважають лише 35% підприємців, які основною причиною цього визначають недостатню поінформованість щодо участі у можливих конкурсах, проектах та програмах.

Лише 62% опитаних підприємців знають як взяти участь у закупівлі товарів, робіт і послуг за державні кошти, і тільки 7% із загального числа респондентів були учасниками чи переможцями тендерів в регіоні.

Висновки. Отримані результати дозволяють сформулювати ряд суттєвих висновків щодо процесу співпраці влади і бізнесу в Тернопільському регіоні й визначити необхідні зміни для активізації цього процесу. У процесі надання адміністративних послуг суб'єктам підприємницької діяльності існують суб'єктивні перешкоди, що знижують ступінь довіри до державних органів.

Низька поінформованість бізнесових структур веде до значного упущення можливостей залучення підприємницьких структур до вирішення проблем розвитку регіону. Я вважаю, що необхідно поміщати усю інформацію про можливі шляхи співпраці в соціальних мережах, офіційних сторінках органів публічної влади в мережі інтернет, місцевій пресі, спеціально призначеним працівникам органів публічної влади варто активніше проводити зустрічі з підприємцями для доведення останнім потенційних переваг їх можливої співпраці.

Незнання підприємцями базових форм і методів співпраці з органами публічної влади.. Шляхами вирішення цієї проблемної ситуації можуть стати семінари, круглі столи, конференції та активна робота бізнес-центрів.

У кінцевому випадку низка запропонованих підходів та управлінських інструментів зумовить підвищення стабільності розвитку Тернопільського регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варналій З. С., Павлюк А.П. Мале підприємництво України як чинник регіонального розвитку: стан та перспективи *Актуальні проблеми економіки*. 2004. №4(34). С.64
2. Овсянюк О.Ф. Аспекти взаємодії органів державного управління і підприємницьких структур *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В.Гнатюка. Серія: економіка*. 2002. №10. С. 157-160
3. Підприємництво як рушійна сила суспільного прогресу: матеріали круглого столу (Київ, 1 грудня 2016р.) / Інститут економіки та прогнозування НАН України ; ред. В. В. Небрат, Н. А. Супрун. Київ:, 2016. 84 с.
4. Про Тернопільську обласну програму розвитку малого і середнього підприємництва на 2021-2023 роки. Доручення голови обласної державної адміністрації від 23 червня 2020 року № 48/01.02-03 „Про розроблення проєкту обласної програми розвитку малого і середнього підприємництва на 2021-2023 роки”
5. Програма розвитку малого і середнього підприємництва на 2019-2020 роки. Рішення Тернопільської обласної ради від 10 грудня 2018р. №1284

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Нестеренко Світлана Сергіївна,
к. е. н., доцент, директор Інституту економіки та менеджменту
Університет «Україна», м. Київ

Вступ. Важливим етапом дослідження сучасного стану лісової галузі України є аналіз виробничого потенціалу державних лісогосподарських підприємств як вагомої передумови формування належного рівня конкурентоспроможності лісогосподарського комплексу.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз використання ресурсно-виробничого потенціалу лісогосподарського комплексу в контексті підвищення його конкурентоспроможності.

Матеріали і методи. Дослідження основані на статистичному матеріалі Державного агенства лісових ресурсів України з використанням аналітичних і порівняльних методів.

Результати досліджень. Для дослідження скористаємося даними таблиці 1, в якій відображено результати виробничої діяльності всіх підприємств галузі за останні 5 років.

Таблиця 1

Динаміка використання ресурсно-виробничого потенціалу

№	Показник	2015	2016	2017	2018	2019	Відхилення	
							млн.м^3	%
1	Заготівля деревини, всього, в тому числі:	15,9	16,4	16,0	16,5	15,6	-0,3	-1,8
	- від рубок головного користування	7,4	7,4	7,3	6,6	6,3	-1,1	-14,9
2	Реалізація деревини, всього, в тому числі:	14,4	14,2	13,5	14,2	13,5	-0,9	-6,3
	- на експорт	3,56	2,54	0,88	0,53	0,50	-3,06	-85,9
	- на переробку власним виробництвам	1,5	1,7	2,0	2,2	2,2	0,7	45,7
3	Залишок на складах	0,68	0,91	1,05	0,87	1,07	0,39	57,4
4	Ціна знеособленого м^3 деревини, грн	610	736	794	946	917	307	50,3

Відповідно до розрахункових даних спостерігаються на кінець періоду дослідження такі тенденції:

- зменшення обсягу заготовленої деревини на 1,8%, в тому числі від рубок головного користування на 14,9%;

- зменшення обсягу реалізації деревини на 6,3% та обсягу реалізації деревини на експорт на 85,9%;

- збільшення обсягу деревини для переробки на власних виробництвах на 45,7% та збільшення обсягів залишків деревини на складах на 57,4%;

- збільшення вартості одного знеособленого $м^3$ деревини на 50,3%.

Достатньо негативним проявом є зниження обсягу заготовленої деревини від рубок головного користування, що може бути свідченням погіршення повноти лісових насаджень в результаті проведення надмірних виснажливих рубок формування і, як результат – зменшення виходу деревини в період експлуатаційної стиглості деревостанів. Передбачуваною тенденцією є різке зменшення показника обсягу реалізації деревини на експорт, що обумовлене прийнятим Україною в 2015 році мораторієм на вивіз лісу-кругляка. Негативною тенденцією також є збільшення обсягів залишків деревини на складах, що обумовлюється певним зниженням попиту на низькотоварну лісопродукцію. В той же час відзначається різке збільшення вартості реалізації одного знеособленого $м^3$ деревини, що стало результатом загальноекономічних інфляційних процесів в державі.

Для підвищення рівня конкурентоспроможності лісогосподарського комплексу одним з важливих напрямів є формування належної лісової інфраструктури. Будівництво лісових доріг сприятиме оптимізації витрат на транспортування заготовленої деревини в результаті економії паливно-мастильних матеріалів та скорочення термінів доставки лісозаготівельної техніки в місця проведення рубок головного користування. За результатами дослідження спостерігаються наступні тенденції:

- зменшення протяжності побудованих лісових доріг на 57,7%;

- зменшення протяжності лісових доріг, де проведено капітальний ремонт та реконструкцію на 20,8%;

- збільшення вартості побудованих лісових доріг на 8,9%;

- збільшення вартості лісових доріг, де проведено капітальний ремонт та реконструкцію на 21,9%.

Наступним етапом дослідження є аналіз динаміки модернізації основних засобів лісогосподарських підприємств, зокрема, придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин та механізмів. За період 2015-2018 роки спостерігаються наступні тенденції:

- збільшення витрат на придбання виробничого обладнання, автомобілів, приладів, машин і механізмів (на 3,2%), в т.ч., на придбання пожежних автомобілів (на 68,6%), на придбання засобів боротьби зі шкідниками (на 243%), на придбання інших механізмів (на 34,6%);

- зменшення витрат на придбання лісогосподарської техніки (на 21,7%), на придбання дорожньо-будівельної техніки (на 71,4%) та на придбання екологобезпечних машин та механізмів (на 62,4%).

Вагомими компонентом нарощення матеріально-технічної бази лісогосподарського комплексу є капітальне будівництво різного роду об’єктів лісогосподарського, екологічного та соціального призначення, динаміка яких характеризується наступними тенденціями:

- зменшення в цілому витрат на капітальне будівництво (на 13,6%), в т.ч. на будівництво об’єктів лісогосподарського призначення (на 12,2%), на будівництво об’єктів соціальної сфери і житлового фонду (на 68,1%) та на будівництво об’єктів протипожежного призначення на 18,0%; збільшення витрат на будівництво об’єктів іншого призначення на 11,2%.

Висновки. В результаті проведених досліджень виробничої складової конкурентоспроможності лісогосподарського комплексу слід запропонувати наступні напрями щодо її зміцнення, зокрема: жорсткий контроль за якістю та кількістю проведених рубок формування і догляду за лісом, що обумовить збільшення повноти лісових насаджень та відповідних обсягів заготівлі

деревини від рубок головного користування; нормативно-правове забезпечення можливості залучення інвестиційних ресурсів в галузь та її модернізацію; формування ефективного фінансово-економічного механізму фінансування лісогосподарських підприємств в аспекті будівництва нових та капітальний ремонт і реконструкцію існуючих лісових доріг, обсягів закупівлі лісогосподарської та дорожньо-будівельної техніки, екологобезпечних машин та механізмів; капітального будівництва об’єктів лісогосподарського, екологічного та соціального призначення як базису для інвестиційно-інноваційного розвитку конкурентоспроможної лісової галузі.

ВПЛИВ БЛОКЧЕЙН СИСТЕМ НА ПЕРСПЕКТИВУ ТОВАРООБІГУ ЦИФРОВИМИ ТА МАТЕРІАЛЬНИМИ ТОВАРАМИ

Олексин Ірина Іванівна,
к. е. н., доцент
Львівський торговельно-економічний університет,
м. Львів, Україна

Вступ. Розвиток цифрової економіки на основі використання інформаційних технологій став на сьогодні провідним світовим трендом. У цьому питанні досить активну позицію займає український бізнес, тобто йде повномасштабна реалізація заходів в напряму створення необхідних умов для розвитку цифрової економіки. Необхідно також підкреслити, що здійснюються рішучі кроки бізнес структурами, спрямовані на підвищення доступності та якості товарів і послуг, вироблених із використанням сучасних цифрових технологій. Такий підхід до даної проблеми є досить актуальним і повністю відповідає існуючим викликам, що стоять перед торгівлею.

Мета роботи. Дослідити вплив блокчейн систем на перспективу товарообігу цифровими та матеріальними товарами

Матеріали та методи. Використовувались методи аналогії та співставлення, експериментальних спостережень, техніко-економічних, статистичних групувань та порівняльного аналізу.

Результати та обговорення. Торгова асоціація електронної комерції (англ. Interactive Media Retail Group, IMRG), яка була створена у Великобританії простежує онлайн-продаж із 2000 року, вимірює понад 120 окремих показників у серії індексів, надає поглиблений аналіз продажів в Інтернеті та мобільних пристроях, а також визначає тенденції в сфері збуту [1]. Вона відзначає, що в сучасній електронній комерції при укладанні угод і здійснені ланцюга поставок, необхідно здійснювати ряд маркетингових, трансакційних і логістичних дій, які охоплюють досить широкий спектр заходів, серед яких, зокрема: інтеграція пропонованого асортименту в системі,

надходження товару, його складування, вибір, упаковка, персоналізація, перевезення, доставка, повернення, утилізація тощо. У зв'язку із зростанням обсягів електронної торгівлі природним чином зростає також обсяг маркетингових, трансакційних і логістичних дій цієї сфери, що сприятливо впливає зростання ринку електронної торгівлі.

Проведені дослідження дають підставу для констатування факту щодо збільшення в рази темпів електронних платежів через електронну торгівлю, особливо за 2020 рік. Це дає підставу для твердження, що фактично розвиток електронної комерції та вдосконалення електронної платіжної системи в країні йде практично паралельно. Вважаємо, що тенденція розширення контролю, вплив і поширення комерції за рахунок інформатизації суспільства призвели до виникнення нового явища – інформаційної економіки. На нашу думку, розвиток електронної торгівлі має ряд своїх принципових переваг, а саме: 1) придбання товарів і послуг на основі детального вивчення їх технічних характеристик, а також формування їх візуального образу; 2) знаходження потрібного товару по найбільш оптимальною ціною; 3) максимальне задоволення попиту та потреб споживачів при оптимальній ціні товару; 4) підвищення конкурентоспроможності торговельної мережі; 5) відсутність будь-яких перешкод із придбання товарів за низькими цінами в іншій країні безпосередньо у фірми, що є виробником, або його дилера в індивідуальному порядку із доставкою за вказаною покупцем адресою в оптимальні терміни; 6) висока соціальна ефективність електронній торговій діяльності.

На нашу думку, на сьогоднішній день, за демпінговими цінами на товари в електронній торгівлі, і за обсягом роздрібного товарообороту, серед різних країн на першому місці в порівнянні з США і Великобританією є Індія, Бразилія і Китай. Однак, було також відмічено, що з усього обороту електронної комерції в Центральній Європі, що включає Австрію, Угорщину, Чехію, Польщу, Словаччину, Словенію і Швейцарію, лідирує Німеччина, на частку якої приходить 65,7 % [2]. Вважаємо, що для сучасного рівня розвитку суспільства Інтернет-торгівля є невід'ємною складовою економіки більшості

країн світу. Для інтенсивного розвитку українського ринку електронної комерції існує багато факторів, які в першу чергу пов'язані зі зниженням споживчого попиту, що в свою чергу змушує торговельні підприємства, з огляду на високі орендні ставки та значні витрати обігу, переходити від використання традиційних форм і форматів у торгівлі до електронної торгівлі.

Встановлено, що із способів оплати в Інтернеті під час покупок при електронній торгівлі найбільш популярними є використання кредитних карт. У роздрібній торгівлі використовуються наступні способи безготівкової оплати: пластиковими картами, а також за допомогою терміналів/банкоматів. Для безготівкових платежів уже багато років в паралельному режимі використовуються також електронні платіжні системи як українські: ГлобалМані, EasyPay, LiqPay, iPay.ua, Простір; міжнародні: PayPal, Skrill, Neteller, Payoneer, Perfect Money, ChronoPay, WebMoney, Яндекс. Деньги, Qiwi, RBK Money, PayCash. Порівняно недавно на український ринок вийшли такі платіжні системи, які функціонують на основі електронних гаманців, як Payeer, OkPay, NixMoney і деякі інші. Окремі з серверів забезпечують прийом і відправку, не тільки гривні, долара США, Євро та фунта стерлінга, але також біткоїну та крипто валюти.

А якщо врахувати й те, що дані сервіси здійснюють за бажанням клієнта автоматичний обмін, наявних грошей на рахунку, на інші електронні валюти, введення/виведення з карт рахунків на карти/рахунку банків на основі гнучких і низьких курсів валют, а також здійснюють цілодобовий сервіс і підтримку. Запровадження їх в електронну комерцію відкриває великі перспективи. Але найважливіше, мабуть, при здійсненні трансакцій за допомогою біткоїну або інших криптовалют – практично моментальне зарахування коштів на рахунок продавця товарів за допомогою уніфіковане API системи. Вважаємо, що будь-які криптовалюти (наднаціональні, транскордонні) не вимагають формального дозволу щодо їх використання, відповідно не можуть бути використані для політичного тиску.

Однак негативне ставлення до електронній платіжній системі з використанням криптовалют існувало в офіційних колах ряді країн. Проте на сьогодні розглядається можливість інтеграції блокчейн-платформи “Мастерчейн” від Асоціації Фінтех в єдиний платіжний простір. Як зазначив у передмові своєї роботи М. Свон (2017), засновник Інституту Блокчейн-досліджень (англ. Institute for Blockchain Studies) блокчейн-технологія – це “… багатофункціональна і багаторівнева інформаційна технологія, призначена для надійного обліку різних активів” [3]. Потенційно ця технологія охоплює всі без винятку сфери економічної діяльності та має безліч сфер застосування, а саме: фінанси, економіка і грошові розрахунки, а також операції з матеріальними (реальна власність, нерухомість, автомобілі тощо) і нематеріальними активами (права голосування, ідеї, репутація, наміри, медичні дані, особиста інформація тощо).

Блокчейн (blockchain або block chain) – вибудуваний за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Найчастіше копії ланцюжків блоків зберігаються на безлічі різних комп’ютерів незалежно один від одного. Вперше термін з’явився як назва повністю розподіленої бази даних, реалізованої в системі “біткоїнів”, через що блокчейн часто відносять до транзакцій в різних криптовалютах, проте технологія ланцюжків блоків може бути поширена на будь-які взаємопов’язані інформаційні блоки.

Станом на травень 2018 року використовувалися три працездатних покоління блокчейна. Перша технологія, Блокчейн 1.0, з’явилася в 2009 році й запропонувала новий принцип реєстрації транзакцій. У 2013 році платформа Ethereum ввела в обіг смарт-контракти (розумні контракти), які зберігають в блокчейні умови договору і дозволяють автоматично виконати його при дотриманні ряду умов контракту. Таким чином скорочуються посередники, витрати і бюрократичні витрати, виключається ризик втручання третьої сторони. До 2017 року з’явилися такі проєкти Блокчейн 3.0, як Cosmos, DFINITY і EOS, вони більш продуктивні, ніж технології перших двох поколінь

[3]. Третє покоління технології блокчейн знаходиться ще в процесі розвитку, але вже ведеться активна робота над рішеннями, здатними зробити переворот в галузі. Це проект Seele (https://seele.pro), який часто називають блокчейном четвертого покоління. Технологія передбачає розробку масштабних промислових додатків, здатних одночасно керувати багатьма процесами, обробляти і зберігати величезні масиви даних, забезпечуючи їх логічний взаємозв'язок і узгодженість.

Рекомендуємо керівництву торговельних мереж детально вивчати можливості застосування технологій блокчейн всюди – від фінансів до ритейлу. Алгоритм блокчейну для мережі "House" наступний:

1. Цифрові активи розповсюджуються замість копіювання або передачі.

2. Актив децентралізований, що забезпечує повний доступ у режимі реального часу.

3. Прозора книга змін зберігає цілісність документа, що створює довіру до активу.

Вважаємо, що при такому алгоритмі блокчейн для торговельних мереж є особливо перспективною та революційною технологією, оскільки допомагає знизити ризик, усуває шахрайство та забезпечує прозорість. Блокчейн – це безпека. Весь сенс використання блокчейну полягає в тому, щоб дозволити людям – зокрема людям, які не довіряють один одному – обмінюватися цінними даними безпечним, захищеним від несанкціонованого доступу способом. Для торговельних мереж він повинен складатися з трьох важливих понять: 1) блоки; 2) вузли; 3) майнери (видобувачі).

Кожен ланцюг складається з декількох блоків (рис. 1), і кожен блок має три основні елементи: а) дані в блоці; б) 32-бітове ціле число називається nonce (число, яке може використовуватися тільки раз). Поняття генерується випадковим чином, коли створюється блок, який потім генерує хеш заголовка блоку, тобто хеш це 256-бітове число віддано під nonce. Починати треба з величезної кількості нулів (тобто бути надзвичайно малим). Коли створюється

перший блок ланцюга, nonce створює криптографічний хеш. Дані в блоці вважаються підписаними і назавжди прив'язані до nonce і хешу.

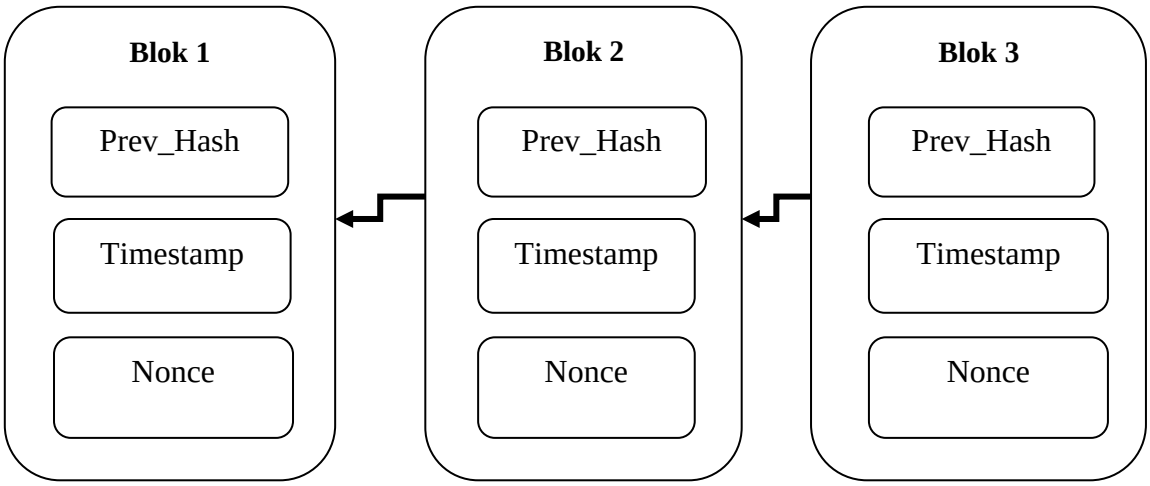


Рис. 1. Алгоритм блокчейну для мережі "House" *(авторська розробка)*

Майнери створюють нові блоки на ланцюзі через процес, що називається видобуванням (майнінгом). У блокчейні кожен блок має своє унікальне nonce і хеш, але також посилається на хеш попереднього блоку в ланцюзі, тому видобути блок непросто, особливо на великих ланцюгах.

Корпорація Microsoft розвиває програми Blockchain-as-a-Service (BaaS) на своїй хмарній платформі Azure. IBM запустила власну BaaS пропозицію; передбачається його інтеграція з іншими продуктами компанії, такими як обчислювальна мережа IBM z Systems, система штучного інтелекту Watson для Інтернету речей тощо. Blockchain Foundry приділяє головну увагу заснованим на блокчейн сервісам для створення прототипів і випуску промислової продукції. Bigchain DB пропонує масштабовані сервіси блокчейн. Chain рекламує платформу блокчейн для фінансових сервісів. IBM і Samsung працюють над концепцією ADEPT, в якій технологія блокчейн буде використовуватися для формування основи децентралізованої мережі пристроїв – Інтернету речей. Блокчейн планують використовувати для реєстрації мільярдів пристроїв, які будуть автономно транслювати транзакції в системі з трирівневою архітектурою. Значну роль в просуванні блокчейна зіграла Європейська комісія, яка запустила в партнерстві з блокчейн-стартапом ConsenSys компанію EU Blockchain Observatory.

Висновки. Вважаємо, що перенесення з реального простору у віртуальний простір мережі Інтернет таких форм економічних взаємодій як купівля-продаж, пошук інформації є істотним чинником вдосконалення торгової діяльності. Отже, подальший розвиток електронної торгівлі може стати одним з активних інструментів виходу країни з фінансової кризи та поліпшення якості життя населення. Без всякого сумніву, цифрова економіка є ключовим фактором зростання та розвитку, а також мобільного розв'язання кризових проблем.

Список використаних джерел

1. Interactive Media in Retail Group (IMRG) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.hsssearch.co.uk/page_646895.asp

2. Soltan L. Digital Divide: The Technology Gap between the Rich and Poor [Electronic resource] / L. Soltan // Digital responsibility. – 2017. – Available at : http://www.digitalresponsibility.org/ digital-divide-the-technology-gap-between-rich-and-poor

3. Oracle Blockchain Platform Cloud Service Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.oracle.com/ru/blockchain/cloud-platform/

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОМИСЛОВОСТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

Островська Галина Йосипівна
к. е. н., доцент,
Островський Олександр Тарасович
студент,
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль, Україна

Вступ. Роботи і машини вже давно існують поряд з нами, керуючись чітким алгоритмом дій, на який їх запрограмував розвиток когнітивних технологій (самонавчання, штучний інтелект, машинне навчання, нейромережі, семантичні поля і мережі). Завдяки Siri від «Apple», Assistant від «Google», Cortana від «Microsoft», Echo та Alexa від «Amazon» та інших розробок когнітивних технологій, звичайні люди отримали доступ до штучного інтелекту. Щодо програмного забезпечення роботів штучним інтелектом в контексті концептуалізації smart-суспільства і smart-технологій на сьогодні точаться гострі дискусії [1, с. 67].

Мета роботи. Визначення можливостей використання штучного інтелекту в промисловому виробництві задля отримання принципово нових конкурентних переваг в умовах становлення економіки, заснованої на знаннях.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети використовувались такі загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: системний підхід, метод аналізу та синтезу, структурно-логічний аналіз, прийоми логічного узагальнення. Теоретичною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених щодо можливостей та застосування штучного інтелекту в галузі промисловості.

Результати і обговорення. У сучасних умовах штучний інтелект (ШІ) розглядається як найважливіший чинник, що визначає майбутнє кожної країни і її становище в світі. Україна, яка є членом Спеціального комітету зі штучного

інтелекту при Раді Європи, в жовтні 2019 р. приєдналася до «Рекомендацій Організації економічного співробітництва та розвитку з питань штучного інтелекту» (Organisation for Economic Co-operation and Development, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449).

Впровадження інформаційних технологій, ключову частину яких складають технології штучного інтелекту, є важливою компонентою розвитку соціально-економічної, науково-технічної, екологічної, оборонної, культурної та інших сфер. У цьому контексті Кабінетом Міністрів України затверджено «Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні до 2030 року» задля підвищення конкурентоспроможності України на міжнародному ринку. У вказаній Концепції штучний інтелект і великі дані (Big Data) визначені як основні наскрізні технології, яким немає альтернатив. У цьому контексті під терміном «штучний інтелект» розуміється «організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань» [2].

Лабораторією штучного інтелекту корпорації Google використовується інженерне визначення ШІ як програмно-апаратного комплексу, що забезпечує підтримку або / та прийняття результативних рішень в динамічному, нестійкому середовищі на основі свідомо неповної, нечіткої і такої, що не має повної доказової бази, інформації [3]. Цікаво, що при визнанні вказаних передумов доказовості інформації ефективність ШІ не піддається сумніву.

Під штучним інтелектом розуміють також здатність машини виконувати когнітивні функції, властиві людині: вміння міркувати і вчитися на основі попереднього досвіду, вирішувати певні завдання, взаємодіяти з навколишнім середовищем. Функціонування штучного інтелекту органічно пов’язується з технологіями обробки великих даних. Цінність ШІ полягає в тому, що він

підсилює людський інтелект шляхом швидкої обробки значних масивів великих даних, які постійно поповнюються.

Теоретично розрізняють три види ШІ в залежності від його можливостей: обмежений, загальний і зверх розумний. Єдиний реально існуючий вид штучного інтелекту – це обмежений ШІ, здатний вирішувати тільки конкретний тип завдань. Загальний ШІ може вирішувати будь-які завдання, а зверх розумний перевершує людину у всіх сферах інтелектуальної діяльності. Найважливіші технології ШІ – комп'ютерний зір, розпізнавання зображень, обробка природної мови, автопілот і інші відносяться до обмеженого ШІ. У кращому випадку вони є комбінацією двох або декількох програм.

Практичне застосування ШІ розвивається в сферах управління механічними пристроями і їх системами (Інтернет речей), галузевими і територіальними виробничими комплексами, в проведенні фінансових операцій, в медицині і охороні здоров'я, в системі освіти і багатьох інших. Здебільшого це управлінські функції, які полягають в аналізі інформації і виборі оптимального рішення, пропонованого оператору. Використання ШІ безпосередньо у виробництві матеріальних благ через впровадження робототехніки дещо відстає, оскільки це дорого і неефективно в умовах змін у технологічних операціях, які вимагають від виконавця певної універсальності. Проте, розвиток технологій штучного інтелекту є найважливішим завданням при переході до нового технологічного укладу.

На відміну від інформаційно-комунікаційних послуг інтернету, що користуються зростаючим масовим попитом, застосування робототехніки в реальному виробництві носить обмежений характер. Головні причини: висока ціна, великі витрати на інтеграцію в виробництво і експлуатацію, тривалі терміни окупності вкладень. На цьому тлі традиційні технології з використанням живої праці більш ефективні в економічному відношенні. Важливу роль відіграє соціальний фактор – вивільнення робочої сили і перспективи безробіття для значної частини працездатного населення. Щільність роботизації в Україні становить 1 робот на 20 000 робочих місць,

тоді як для інших країн 113 роботів на 10 000 осіб [4]. Згідно з даними Міжнародної федерації робототехніки, на сьогодні у світі функціонує 1,1 млн. роботів, а у виробництві автомобілів 80 % робочого процесу забезпечують саме машини. Лідером у виробництві промислових роботів є Японія (52%), конкуренцію якій становить Китай, активно нарощує обсяги виробництва. Відсутність елементної бази і дефіцит комплектуючих стають серйозною проблемою українського ринку робототехніки.

Промислова робототехніка призначена для виконання основних і допоміжних операцій виробничого циклу без участі людини. Відповідно до цього роботи можуть спеціалізуватися на основних або допоміжних операціях, або бути універсальними. Основні операції полягають в обробці, зварюванні, збірці та інших роботах, допоміжні – в переміщенні заготовок і транспортно-складських операціях. Експлуатація промислових роботів пов'язана з появою певних ризиків для людини та вимагає створення відповідних систем безпеки, хоча б у вигляді захисних огороджень.

Програмне забезпечення роботів може передбачати перепрограмування в ході роботи. Новітні роботи такого типу з'явилися в 1999 р. – це коллаборативні роботи або коботи. Як і звичайні роботи, вони складаються з маніпулятора і перепрограмуючого пристрою управління. Вони мають датчиками технічного зору, тобто розпізнають людину у виробничому середовищі, що істотно знижує ризики і витрати на їх інтеграцію в виробництво. Крім того, вони можуть аналізувати і моделювати виробничі процеси і приймати рішення. Головна перевага коботов – можливість працювати у взаємодії з людиною.

Економічний ефект від роботизації складається з таких складових: економія фонду оплати праці (15–20 %); зростання продуктивності праці (60–70 %); підвищення і стабілізація якості (15–20 %). Найбільшу ефективність промислові роботи показують на операціях зварювання, фарбування, наплавлення, багатоверстатного обслуговування, збірки, термообробки.

Компанії з українським капіталом підходять до роботизації обережно. Лідерами у використанні промислових роботів є металургія, харчова промисловість, а також логістика і агросфера. Прикладом комплексної автоматизації у важкій промисловості України можна вважати завод «ІнтерпайпСталь» – єдиний сучасний металургійний завод, який побудовано в незалежній Україні з нуля. Тут спеціальне програмне забезпечення дає змогу неперервно моніторити стан обладнання, а виробничими процесами управляє система MES. При цьому в 2019 р. на «Інтерпайп НТЗ» відкрили автоматизовану ділянку з виробництва залізничних коліс для експортного ринку. У сфері логістики новітні технології активно застосовує «Нова Пошта». У 2019 р. компанія відкрила Київський інноваційний термінал (КІТ – сортувальний центр з високим рівнем автоматизації), а навесні 2020 р. – аналогічний центр у Хмельницькому. Є точковий приклад використання робототехніки також в медицині: в 2019 р. вінницька клініка «Innomed» придбала робота-хірурга DaVinchi. З його допомогою вже проводяться операції. Щодо аграрної сфери України, то тут роботизація обмежується безпілотними літальними апаратами, які зазвичай застосовують на польових роботах [5].

Принагідно зазначимо, що інвестиції в розвиток технологій ШІ в світі постійно зростають. За оцінками міжнародних експертів обсяг інвестицій у ШІ у 2021 р. досягне 57,6 млрд доларів [6], у той час, як прибутки від використання ШІ у певних галузях світової економіки, за даними McKinsey Global Institute analysis складатимуть від 3,5 до 5,8 трильйонів доларів [7].

Висновки. Виходячи зі структури і стану української промисловості, можна припустити, що зазначені тенденції промислової роботизації збережуться на протязі тривалого часу. Вивільнення працівників внаслідок розвитку цифрових технологій відбуватиметься, перш за все, не у виробництві, а в сфері послуг, управління, фінансів, за рахунок скорочення офісних службовців. Однак практика підтверджує, що найважливішими результатами розвитку ШІ є не тільки зростання продуктивності і витіснення живої праці з виробництва, але, перш за все, трансформація системи суспільних відносин,

включаючи форми їх організації, форми взаємодій між людьми, між державою і населенням. Важливо визначити місце штучного інтелекту в цих системах і його потенційні можливості в якості засобу регулятивного впливу на суспільство. При цьому, для безпечного закріплення технологічного розвитку та звільнення суспільства від упереджень та ризиків необхідно сформулювати та посилити чинне законодавство у цій галузі. Це створить етично правове середовище для розвитку інновацій.

Література

1. Воронкова В. Напрями розвитку штучного інтелекту як умови розвитку когнітивних технологій в умовах діджиталізованого суспільства. Міжнародна науково-практична конференція «Формування концепції цифровізації як чинник розвитку креативності особистості та її вплив на розвиток людського й соціального капіталу». 2020. С. 67–70.

2. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. Київ. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text.

3. Ларина Е., Обнинский В. «Искусственный интеллект. Большие данные. Преступность». Электронная книга// https://www.litmir.me/br/?b=654490&p=1.

4. Executive Summary World Robotics 2020 Industrial Robots URL: https://ifr.org/img/worldrobotics/Executive_Summary_WR_2020_Industrial_Robots_1.pdf.

5. Коллектив 4.0: как техника заменяет людей на рабочих местах URL: https://mind.ua/ru/publications/20200168-kollektiv-4-0-kak-tehnika-zamenyaetlyudej-na-rabochih-mestah.

6. Deloitte State of Cognitive Survey. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/deloitte-analytics/us-da-2017-deloitte-state-of-cognitive-survey.pdf.

7. Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning. URL: https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of-deep-learning.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Петришин Наталія Ярославівна,
к. е. н., доцент
Яремчук Тетяна Сергіївна,
студентка
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ. В умовах сьогодення знання є одним з найважливіших активів і факторів формування цінності організації. Однак, в Україні проблемам управління знаннями приділяється недостатньо уваги, зокрема, і на мікрорівні. Більшість вітчизняних підприємств не усвідомлює переваг запровадження системи управління знаннями, тому процес управління знаннями на підприємствах є неефективним, хаотичним і супроводжується низкою проблем. Потенціал реалізації можливостей менеджменту знань в організації в умовах сьогодення є не до кінця розкритим. Тому актуальним залишається питання розроблення рекомендацій щодо формування технології управління знаннями, яка сприятиме підвищенню рівня знань управлінців підприємства.

Мета. Мета роботи полягає у дослідженні основних проблем управління знаннями в сучасних організаціях та наданні рекомендацій щодо розроблення ефективної технології управління знаннями.

Матеріали і методи. При формуванні основних положень проведеного дослідження у роботі використано загальні методи пізнання (аналізування, спостереження, порівняння). При розробленні і відображенні рекомендованої технології управління знаннями використано методи структурної декомпозиції і графічного моделювання.

Результати та обговорення. На сьогодні управління знаннями на підприємстві супроводжується низкою проблем. Основними з них є такі:

1. Складність і ненадійність інформаційних систем. Часто інформаційні технології, які використовуються на підприємстві, є складними і незрозумілими для працівників. У таких інформаційних системах буває складно структурувати знання і, окрім цього, знання в них з часом застарівають. Істотною проблемою є і те, що будь-які інформаційні технології можуть легко виходити з-під контролю і, як результат, створювати багато проблем.

2. Залежність від знань. Компанії, які у своїй діяльності застосовують управління знаннями, з часом стають залежними від цих знань – успіх компанії починає залежати від її вміння продукувати, накопичувати і ефективно використовувати знання.

3. Неефективні процедури збору і розподілу знань. Неефективність процедур збору і розподілу знань та (або) неспроможність адекватно оцінити значення наявних знань ведуть до того, що компанії неефективно використовують свої інформаційні системи.

4. Неспроможність чітко визначити, які саме знання потрібні компанії; нерозуміння, як і де можна отримати потрібні знання; нерозуміння того, як поширювати знання таким чином, щоб досягати визначених організаційних цілей і забезпечувати конкурентоспроможність організації.

5. Слабкий механізм навчання.

6. Низький рівень кваліфікації працівників. Некваліфікованість працівників значно знижує ефективність зусиль у сфері управління знаннями.

7. Бар’єри, які перешкоджають обміну знаннями і навчанню: нестача часу; невпевненість в достовірності інформації; незнання джерел знань тощо.

Технології, які використовуються в процесі управління знаннями, тільки полегшують цей процес і роблять його більш ефективним, а справжній успіх в управлінні знаннями залежить виключно від людей. Тому для того, щоб значно покращити процес управління знаннями на підприємствах доцільно запроваджувати рекомендовану технологію управління знаннями (див. рис. 1), яка базується на покращенні рівня знань і ділових якостей управлінців шляхом запровадження відповідної системи преміювання.

Рис. 1. Рекомендована технологія управління знаннями

Одним з найважливіших етапів рекомендованої технології управління знаннями є формування уявлення про загальний рівень знань і ділових якостей управлінців (етап 6). Оцінювання сукупності ділових якостей управлінців доцільно здійснювати шляхом підсумовування оцінок всіх ознак, помножених на їх питомі ваги (див. ф. 1). Для оцінювання ділових якостей управлінців можна використовувати такі параметри, як: компетентність, вміння організовувати і планувати роботу, самостійність та ініціативність, працездатність, вміння використовувати у роботі нові методи, вміння підтримувати контакти і брати на себе відповідальність.

$$I_1 = \sum_{i=1} a_{ij} \cdot x_i^n, \tag{1}$$

де i – порядковий номер ознаки ділових якостей; n – число ознак; a_{ij} – j-й рівень i-ї ознаки у атестуючого працівника (в балах); x_i – питома вага i-ї ознаки в загальній оцінці ділових якостей (у частках одиниці).

Розмір премій на підприємствах доцільно встановлювати за запропонованою у табл. 1 шкалою преміювання управлінських працівників за індексом їх ділових якостей.

Таблиця 1

Рекомендована шкала преміювання управлінських працівників

Значення індексу (I)	Розмір премії, % від окладу
I < 1	0
1 < I < 1,5	5
1,5 < I < 2	10
2 < I < 2,5	20
2,5 < I < 3	40
I > 3	50

Висновки. Оскільки успіх в управлінні знаннями залежить в основному від працівників, то запропоновані заходи є актуальними і мають практичну значущість. Вони дозволять визначити необхідну кількість управлінських працівників на підприємстві, встановити розмір їх заробітної плати і премії, а також розрахувати ефект і ефективність від їх управлінської діяльності. На основі цього компанія зможе підвищити рівень знань своїх працівників і, як наслідок, функціонувати більш успішно. Таким чином, застосування запропонованої технології управління знаннями допоможе компаніям укріпити конкурентоспроможність за рахунок безперервного навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Павленко Л.І. Проблеми управління знаннями в організації [Електронний ресурс] / Л.І. Павленко // Економіка підприємства. – Режим доступу: https://bit.ly/3fGPHxN.

2. Alavi M. Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, and Benefits / Alavi, Maryam and Leidner, Dorothy // Communications of the Association for Information Systems. – 1999. – Vol. 1 (7). – P. 37.

СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Рудь Олена Володимирівна,
Бартельова Алла Анатоліївна
Викладачі
Відокремлений структурний підрозділ
«Вінницький фаховий коледж
Національного університету харчових технологій»

Вступ./Introductions. Коронавірус, пандемія, карантин – ці нові для нас випробування змусили усіх трансформувати звичні алгоритми життя. Ці зміни торкнулися усіх сфер діяльності: здійснення покупок, навчання, медицина, бізнес тощо. Саме тут на допомогу прийшли цифрові технології. Рівень цифровізації економіки та суспільства в цілому з кожним роком неухильно зростає, а в сьогоднішніх складних реаліях може стати порятунком та потужним чинником економічного зростання.

Мета роботи./Aim. Метою даної статті є визначення основних аспектів, переваг та проблем цифровізації економіки України.

Матеріали и методи./Materials and methods. Розвиток сучасного світу характеризується процесами переходу до економіки знань та інформаційного суспільства, посилення цифровізації (цифрової трансформації). Темпи зростання цифровізації в усіх сферах суспільства та економіки стрімко зростають. З кожним роком частка традиційної економіки зменшується, а цифрової – збільшується. Цифровізація відкриває широкий спектр нових можливостей для громадян, суспільства, бізнесу і держави.

Цифрова економіка – це глобальна мережа економічних і соціальних заходів, що реалізуються через такі платформи як Інтернет, мобільні і сенсорні мережі. Ця модель економіки ґрунтується на можливостях, які нам відкриває доступ до Інтернету.

Сьогодні цифровізація виступає одним із головних чинників зростання світової економіки, оскільки завдяки їй підвищується продуктивність праці,

досягається економія часу, створюються новий попит на нові товари і послуги, нова якість та цінність тощо.

Так, згідно з оцінками експертів, частка цифрової економіки у ВВП найбільших країн світу до 2030 р. становитиме 50–60%. Цікаво, що в Україні цей показник може бути ще вищим та досягнути рівня 65% ВВП (за реалізації форсованого сценарію (за три-п’ять років) розвитку цифрової економіки в Україні).

Однак досягнути такого рівня можна лише у тому випадку, якщо в Україні буде інтенсивно впроваджуватися комплекс заходів щодо розвитку цифрової інфраструктури, цифровізації реального сектору (зокрема, через розвиток інфраструктури «Індустрія 4.0», «цифрового робочого місця», «смартфабрики»), цифровізації базових сфер життєдіяльності (розвиток STEM-освіти, запровадження eHealth та е-безпеки, розбудова «розумних міст»), розвитку цифрової грамотності населення [1].

Цифрова економіка є головним пріоритетом для Німеччини та Великобританії. Успішний досвід Естонії, Ірландії, Швеції та Ізраїлю свідчить, що комплексний розвиток цифрової економіки призводить до стрімкого зростання ВВП.

Основою цифрової економіки є виробництво цифрових товарів і надання послуг, пов'язаних із цифровими технологіями. Статистичні дослідження відмічають стійке зростання часки світової торгівлі продуктами цифрової економіки. Збільшуються витрати підприємств на дослідження, пов'язані з цифровими технологіями, цифрові технології є пріоритетним напрямком інновацій. Розвивається і стає доступнішою цифрова інфраструктура, підвищується якість комунікаційних мереж за рахунок впровадження технологій 4G і оптоволоконних засобів передачі даних, при цьому знижуються ціни, зокрема, на послуги мобільного зв'язку, збільшуються можливості використання мобільних пристроїв для доступу в Інтернет, що, в кінцевому підсумку, дозволяє прогнозувати все більший радіус дії і розвиток цифрових технологій в світі [2].

Основними напрямками розвитку цифрових технологій, за рахунок яких відбуватиметься становлення та розвиток цифрової економіки в Україні є:

- Інтернет речей (Internet of things, IoT);
- цифрові трансформації як окремих бізнесів, так і цілих секторів;
- економіка спільного користування (sharing economy);
- віртуалізація фізичних інфраструктурних IT-систем;
- штучний інтелект;
- цифрові платформи [3];
- STEM-освіта та розвиток soft skills;
- хмарні технології;
- блокчейн;
- онлайн-розрахунки.

Однак, темпи цифровізації економіки України уповільнені через існування низки проблем. До них належать;

- низький рівень покриття території України цифровими інфраструктурами;
- цифрові розриви, тобто не в усіх є доступ до цифрових технологій;
- низький рівень державного стимулювання розвитку інновацій;
- застаріла система освіти;
- нестача кваліфікованих кадрів;
- недостатньо розвинутий інвестиційний ринок;
- низький рівень цифровізації державних послуг;
- низький рівень кібербезпеки.

Результати і обговорення./Results and discussion. Серед передумов розвитку цифрової економіки в Україні можна виділити кілька аспектів: система освіти має високий потенціал для підготовки фахівців цифрової економіки; є оригінальні організаційно-технологічні рішення зі створення ефективної інфраструктури цифрової економіки; інтеграція і розвиток конкретних кейсів на базі сучасних принципів цифрової економіки створять синергетичний ефект, що приведе до загального зростання економіки [2].

Основними заходами для стимулювання розвитку цифрової економіки України можуть бути:

- розбудова фіксованої інфраструктури широкосмугового Інтернету;
- розбудова інфраструктури мобільного Інтернету (4G, 5G);
- створення нових технологій кібербезпеки;
- створення технічної бази для е-комерції та е-бізнесу;
- створення бази відкритих даних;
- створення інфраструктури для транзакційно-процесингових операцій;
- оцифровування усіх фізичних структур транспортної, енергетичної, житлово-комунальної та інших галузей економіки;
- розвиток блокчейн-технологій, зокрема в фінансовій та банківській сферах [1].

Цифровізація є беззаперечною умовою розвитку економіки у будь-якій країні світу. Вона допомагає пришвидшити, полегшити та покращити роботу сучасних підприємств та державних установ. І однією із основних умов становлення цифрової економіки в Україні є її комплексність, охоплення усіх регіонів і сфер діяльності.

Список використаних джерел:

1. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою [Електронний ресурс] // Український Інститут майбутнього. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-7.

2. Пугачевська К.Й. Цифровізація економіки як фактор підвищення конкурентоспроможності країни / К. Й. Пугачевська, К. С. Пугачевська // Світове господарство. Міжнародні економічні відносити. – 2018. Випуск 25. – с. 39-45.

3. Шевчук І.Б. Цифровізація та її вплив на економіку України / Б.І. Шевчук, Б. Я. Депутат, О. Є. Тарасенко // Математичні методи. Моделі та інформаційні технології в економіці. – 2019. Випуск 47-2. – с. 173-177.

МОДЕЛЬ ВІДЕЛЯ І ВОЛЬФА ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ВИЗНАЧЕННІ РЕКЛАМНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

Рудь Юлія Анатоліївна
аспірант, кафедра вищої математики,
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. В умовах економічної кризи українські підприємства, як ніколи потребують застосування сучасних підходів та методів управління маркетинговою діяльністю. Одним з найбільш перспективних антикризових заходів, якими можуть скористатися компанії – це застосування комплексу маркетингових комунікацій, зокрема реклами. Всі носії реклами відрізняються вартістю, характером впливу на цільову аудиторію і спрямовані на вирішення різних комунікативних завдань. Вміле їх комбінування, перехід від дорогих до більш дешевих, дозволяє оперативно реагувати на ринкову ситуацію та перемагати в умовах конкуренції. Вітчизняні підприємства конкурують як одне з іншим, так і з міжнародними компаніями, які мають значні фінансові ресурси та відповідний досвід комунікаційної діяльності. За цих умов, діяльність вітчизняних фахівців має бути спрямована на пошук ефективних інструментів, з урахуванням специфіки українського ринку, здатних інформувати, переконувати, спонукати споживачів зробити покупки, формувати лояльність до вітчизняних торговельних марок тощо. Ефект від реклами є наслідком її впливу на обсяг збуту, рівень доходів та інші показники діяльності підприємства. Саме виміру цього ефекту від реклами приділяється найбільша увага у сучасних теоріях розробки рекламної кампанії. Адже на сьогоднішній день існує чимала кількість методів оцінки ефективності проведення рекламної кампанії.

Визначення оптимальних витрат на рекламу присвячені наукові праці Відаля та Вулфа [1], які розробили модель реагування продажів на рекламу, та

Дорфмана та Штейнера [2], які описали необхідну умову для вирішення проблем бюджетування, спрямованих на максимізацію корпоративного прибутку. Моделі поділяються на дві категорії: реагування на рекламу [1-4] (відстеження та оцінка ефективності реклами та діагностуванні ринкових змін) та прийняття рекламних рішень [5-7] (тим, що стосуються річного бюджету, географічного розподілу, термінів тощо).

Літтл [8] зазначив, що розуміння реакції споживачів на рекламу має важливе значення для прийняття рекламних рішень. Моделі прийняття бюджетних рішень на основі моделей відповідей на рекламу досліджені у працях [3, 7, 8].

Мета роботи./Aim. Дослідити модель Віделя і Вольфа та її можливості у визначенні оптимальних рекламних витрат підприємства.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методологічну та теоретичну основу роботи складають підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до розробки економіко-математичних моделей підприємства, що функціонують та застосовуються на ринку України та за її межами. З точки зору авторів, використання сучасного інструментарію планування рекламного бюджету має базуватися на комплексному підході, відповідно до якого оцінка доцільності витрат має здійснюватися за сферами (рівнями) їхнього виникнення. Так, на регіональному рівні доцільним є застосування адаптивної моделі і цільового підходу; в сфері відносин між підприємством та засобами поширення рекламної інформації – динамічного підходу та моделі Данахера-Руста; на рівні стосунків між підприємством та каналами збуту – цільового підходу та моделей ADBUDG-BRANDAID, в рамках комплексу внутрішніх процедур забезпечення зворотного зв’язку – цільового підходу та моделі Відаля-Вольфа. У процесі виконання дослідження використовувався аналітичний метод. Основою інформаційної складової становлять науково-аналітичні статті вітчизняних та зарубіжних вчених та офіційні статистичні дані.

Результати і обговорення./Results and discussion. Модель Віделя і Вольфа ґрунтується на наступному зв'язку між обсягами продажів (в штуках або вартості) і такими факторами як: рекламними витратами, реакції збуту на рекламу, рівня насиченості ринка товаром, норми падіння рівня реалізації при відсутності рекламування [9, с. 378]:

$$\frac{\partial S}{\partial t} = rA\frac{M-S}{M} - bS\,, \qquad (1)$$

де $\frac{\partial S}{\partial t}$ – зміна обсягів реалізації продукції залежно від витрат на рекламу;

r – реакція обороту на рекламу (граничний виторг від реклами для $S = 0$);

A – витрати на комплекс маркетингових комунікацій;

M – рівень насичення ринку товаром – рівень місткості ринку;

b – зменшення об'ємів збуту (частка об'єму збуту, на яку даний об'єм зменшується при $A = 0$);

S – обсяг продажу марки або фірми.

Таким чином, для того, щоб максимізувати зміну обсягів реалізації продукції потрібно підвищити на максимальний рівень показник реакції обороту, знизити рівень насиченості ринку товаром та рівень зменшення об'ємів збуту.

За вищенаведеною моделлю збільшення обсягу реалізації буде тим інтенсивнішим, чим вищим буде значення реакції обсягу продажів на рекламу, чим менше насичений ринок товарами підприємства і чим менше значення зменшення обсягу реалізації. Переваги моделі: витрати на рекламу пов'язуються не тільки з бажаним зростанням товарообігу, але і з характеристиками ринку.

Модель Відаля-Вольфа дозволяє враховувати зменшення доходів привідсутності витрат на рекламу. Тому її можна застосовувати для порівняння різних варіантів розвитку подій.

$$\text{БР} = \frac{V' + K2 \times Vt}{K1} \times \frac{Vmax}{Vmax - Vt} \qquad (2)$$

де V’ – зміна обсягу реалізації упорівнянні з теперішнім рівнем; Vt– теперішній рівень продаж; K1 – реакція товарообігу на рекламу; K2 – зменшення об’ємів продаж при відсутності витрат на рекламу.

Реакція товарообігу на рекламу в цьому випадку виражається як об’ємреалізації, що породжується при витрачанні на рекламу 1 гриві в умовах,коли теперішній об’єм продаж дорівнює нулю. Під зменшенням обсягу продаж при відсутності витрат на рекламу мається на увазі доля обсягуреалізації, на яку цей обсяг зменшиться за певний час, коли витрати на рекламу дорівнює нулю).

Висновки./Conclusions. Модель Віделя і Вольфа має декілька слабких місць:

15. не дозволяє явного ведення маркетингових змінних окрім рекламних, таких як ціна, розповсюдження і т.д.;
16. не враховує рекламу конкурентів;
17. розглядає, що реклама просто дає нових покупців і нехтує їх утриманням;
18. не певною мірою розглядає можливі варіації якості реклами, коли вона може принести різні константи рівня продажів на кожен носій чи тип реклами;
19. на деяких ринках важко обчислити його абсолютний потенціал;
20. має цікаву концептуальну структуру, але місце її прикладання обмежене.
21. функціональна залежність між показниками, складність і трудомісткість [10].

Дана модель вимагає проведення маркетингових досліджень, адже, зумовлює вивчення ринку та інших факторів маркетингового середовища (показник насичення ринку товаром, показник зменшення обсягів збуту за одиницю часу за нульових витрат на рекламу).

Список літератури

1. M. L. Vidale and H. B. Wolfe, “An operations-research study of sales response to advertising,” Operations Research https://doi.org/10.1287/opre.5.3.370

2. R. Dorfman and P. O. Steiner, “Optimal advertising and optimal quality,” The American Economic Review, vol. 44, no. 5, pp. 826–836, 1954.

3. D. G. Clarke, “Econometric measurement of the duration of advertising effect on sales,” Journal of Marketing Research, vol. 13, no. 4, pp. 345–357, 1976.

4. L. Friedman, “Game-theory models in the allocation of advertising expenditures,” Operations Research, vol. 6, no. 5, pp. 699–709, 1958.

5. J.-J. Lambin, “Measuring the profitability of advertising: an empirical study,” The Journal of Industrial Economics, vol. 17, no. 2, pp. 86–103, 1969.

6. A. Mihiotis and I. Tsakiris, “A mathematical programming study of advertising allocation problem,” Applied Mathematics and Computation, vol. 148, no. 2, pp. 373–379, 2004.

7. H. I. Mesak and T. L. Means, “Modelling advertising budgeting and allocation decisions using modified multinomial logit market share models,” Journal of the Operational Research Society, vol. 49, no. 12, pp. 1260–1269, 1998.

8. J. D. C. Little, “Feature article-aggregate advertising models: the state of the art,” Operations Research, vol. 27, no. 4, pp. 629–667, 1979.

9. Jean-Jacques Lambin. Market-driven Management: Strategic and Operational Marketing / Jean-Jacques Lambin. – Palgrave Macmillan, 2000. – 737 p.

10. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/55360/2/2006n552_Melnik_O_H-Pokaznyky_otsiniuvannia_260-266.pdf

ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЗБУТОВОЇ ПОЛІТИКИ

Сотіна Юлія Олександрівна,
Шульга Руслан Андрійович,
Літвінов Данил Ігоревич
Студенти магістри
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Украина
Стоянець Наталія Валеріївна,
Науковий керівник, д. е. н., пофесор

Вступ. Інноваційна діяльність та інновації на сучасному етапі розвитку діяльності будь якого підприємства займають особливе місце. Вони здійснюють особливий вплив на розвиток економіки країни в цілому, становлення удосконалення та тісно пов'язані із конкурентоспроможністю підприємств через неможливість формування конкурентних переваг без певної активізації інноваційного потенціалу. Інноваційне забезпечення конкурентоспроможності українських підприємств сприяє створенню більш якісної продукції, сприяє вдосконаленню товарного асортименту, зменшуючи витрати на виробництво, організовує та удосконалює виробництво й адміністрування підприємством ефективніше, ніж воно було до періоду змін.

Мета роботи. Озновна мета це виявити залежність між реалізацією виробляємої продукцією підприємства його інноваційною діяльністю що забезпечує його конкурентоспроможність порівняно з аналогічними підприємствами.

Матеріали та методи. Сучасні та зарубіжні науковці, що займалися вивченням і дослідженням активізації збутової діяльності, розвитку інноваційної діяльності та її впливу на конкурентоспроможність та діяльність підприємств загалом це Борисова Н., Немченко В., Шишкіна К., та ін. Аналізуючи різні визначення інновації дає можливість зробити висновок про

те, що дефініція інновацій ототожнює проведенні зміни, які становлять функціональне наповнення інноваційної діяльності підприємства. Інноваційним перетворенням притаманні та адаптуються до змін, можна віднести: використання нової техніки, нових технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва; впровадження продукції з новими властивостями; використання нової сировини; зміни в організації виробництва і його матеріально-технічного забезпечення; появу нових ринків збуту [1,2].

Результати та обговорення. Ми пропонуємо викостати методику для збільшення об'ємів реалізації продукції тим самим стати більш конкурентоспроможним до відповідних аналогічних підприємств. Кроки до успіху продажів підприємства а саме найкращий спосіб забезпечити успіх продажів підприємства-це добре складений стратегічний план. Якщо ви приділите час підготовці заздалегідь, адаптуєтесь по дорозі та приймете конкретні кроки, ви збільшите свої шанси на успіх.

По перше визначте свої цілі. Перш ніж підходити до будь -якої перспективи підприємства, вам слід чітко визначити свій підхід. Почніть з визначення свого ідеального клієнта, включаючи розмір компанії, ринок, слабкі точки, сумісні технології тощо. Також чітко висловіться про свою ціннісну пропозицію. Покупці корпоративних технологій зазвичай не шукають конкретних продуктів чи функцій. Вони шукають рішення бізнес -проблем. Тому ви повинні бути готові продавати на основі запропонованих вами рішень, які забезпечують тривалу цінність інвестицій, а не лише функцій.

По друге зрозумійте потреби клієнтів. Купуючи рішення для масштабу підприємства, компанія прагне вирішити конкретне питання або вирішити чітко визначену проблему, і вам потрібно зрозуміти ці основні моменти. Однак, оскільки у прийнятті рішення про покупку беруть участь багато зацікавлених сторін, вам слід враховувати кілька критеріїв. Один відділ може бути стурбований простотою використання, а інший - масштабованістю або вартістю. Будьте готові вирішувати численні питання та визначати пріоритети на основі зацікавлених сторін, які мають найбільше значення. І обов'язково

використовуйте чітко визначені показники для підтвердження рентабельності інвестицій.

По третє визначте правильних зацікавлених сторін. Пам'ятайте, що рішення приймають люди, а не компанії, тому вам потрібно звертатися до осіб, які керують угодою та приймають рішення. Якщо ваша пропозиція може задовольнити їхні потреби, полегшити роботу, заощадити час, заощадити гроші або вирішити якусь конкретну проблему, значить, ви наблизилися до продажу. Ваш найкращий підхід - визначити керівника чи менеджера, на котрому найбільше поставлено ставку, і заручитися їхньою підтримкою як чемпіона в організації.

В четверте створення показників рентабельності інвестицій. Коли ви оціните слабкі точки перспективи, погоджуйтесь щодо показників рентабельності інвестицій. Ви можете вплинути на конкретні показники, які показують цінність, але важливо узгодити критерії ефективності під час процесу продажу. Ці критерії будуть використовуватися для демонстрації стійкої цінності.

5. Налаштуйте пропозицію. Угоди корпоративного масштабу-це не лише важливі питання, але вони також зазвичай вимагають суттєвих налаштувань. Будьте готові запропонувати більше. Працюйте партнером, а не просто постачальником. Наприклад, співпрацюйте над новими функціями та функціями. Багато компаній -розробників програмного забезпечення продають продукцію ще до того, як вони будуть готові, щоб корпоративні клієнти могли надати інформацію про нові функції.

6. Не перепродавайте. Пам'ятайте, що продажі підприємства здійснюються для задоволення конкретних потреб або вирішення конкретної бізнес -проблеми. Справа не в ціні. Йдеться про цінність рішення, будь то скорочення витрат або прискорення операцій, простота розгортання та простота управління. Продажі підприємства коштують дорожче, але вони також коштують дорожче через необхідність додаткових налаштувань та підтримки. Продайте довгострокову рентабельність інвестицій, а не ціну.

7. Стати консультантом. Перш за все, продажі підприємства - це продаж рішення. Найбільша цінність для будь -якого корпоративного клієнта протягом усього життя - це результат консультативної роботи. Обов'язково включіть команду успіху клієнта на початку процесу продажу, щоб вона могла зрозуміти цілі потенційного клієнта та показати їм, як вирішувати їх проблеми. Консультативна робота не тільки полегшує демонстрацію постійної цінності, але й дає більшу можливість для поновлення та збільшення продажів.

Висновки. Таким чином проаналізував основні вимоги до підвищення конкурентоспроможності підприємства через впровадженні інноваційної діяльності, що сприяє збільшення збуту пропонуємо влвсні етапи стимулювання розвитку через визначення цілей та потреб клієнтів та заціавлених сторін, враховучи показники рентабельності власних інвестицій на нововедення, що дасть змогу визначити потреби замовників, стаючи спочатку їх консультантами.

Використані літературні джерела:

1.Борисова Т.М. Конкурентоспроможність галузі: детермінанти формування та сучасні методи оцінювання. *Вісник Хмельницького національного університету.* 2016. № 6. Т. 1. С. 54-60.

2. Шишкіна К.В., Немченко В.В. Шляхи підвищення конкурентоздатності підприємств харчової промисловості. *Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. Випуск* 259: В 7т. Т. ІІ. Дніпропетровськ: ДНУ, 2016. 304с.

УДК 657

ВИЗНАЧЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ І ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ПРЕДМЕТІВ ЗА СПОСОБАМИ МЕТОДУ НА ОСНОВІ ДОХОДУ

Сук Петро Леонідович,
д. е. н., професор, профессор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Ніжинський агротехнічний інститут",
м. Ніжин, Україна

Вступ. Одним із видів засобів праці є малоцінні та швидкозношувані предмети (далі – МШП). Вони на відміну від інших засобів праці обліковуються не у складі необоротних, а оборотних активів. Також до засобів праці відносяться: основні засоби і малоцінні необоротні матеріальні активи. Вони обліковуються у складі необоротних активів. Між цими видами засобів праці є багато спільного, але є також відмінності.

МШП мають очікуваний строк корисного використання (експлуатації) менше одного року (або операційного циклу, якщо він коротший за рік) і будь-яку вартість [1; 2]. Тобто МШП можуть мати вартість як менше, так і більше 20000 грн. Критерій по МШП встановлений тільки часовий – до одного року використання.

Вартість МШП можна розподіляти по періодах, зокрема в управлінському обліку. Амортизацію по МШП можна нараховувати щомісяця і терміном не більше одного року. Методи амортизації основних засобів, що передбачені П(С)БО 7 і Податковим кодексом України [1; 3] а також відомі у світовій практиці дозволяють нараховувати амортизацію щомісяця [4; 5; 6; 7].

Мета – обгрунтувати використання способів амортизації МШП методом на основі доходу.

Матеріали та методи. Для поступового розподілу вартості МШП протягом періоду їх використання можна використовувати метод амортизації

на основі доходів (revenue-based amortisation method) [8]. Він відомий у світовій практиці. Амортизація за цим методом розраховується від доходу (виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг), отриманого з використанням необоротного активу.

За методом амортизації на основі доходу амортизацію нараховують залежно від фактично отриманого доходу (або виручки) за реалізовану продукцію в певному періоді.

Метод амортизації на основі доходу передбачає нараховувати амортизацію залежно від фактично отриманого доходу (або виручки) за реалізовану продукцію в певному періоді. Він використовується якщо відомі наперед реалізаційні ціни і кількість продукції згідно контракту. За цим методом річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується (різниця між первісною і ліквідаційною вартістю), та коефіцієнта амортизації, який обчислюється діленням фактичного обсягу доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) на плановий обсяг доходу від реалізації продукції.

Користуючись даними формулами, по МШП амортизацію можна розраховувати по місяцях.

Розраховується амортизація на основі доходів за формулами:

$$СА = (ПВ – ЛВ) \times КА,$$

де СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об’єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об’єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = ФОД : ПОД,$$

де ФОД – фактичний обсяг доходу від реалізації продукції (робіт, послуг); ПОД – плановий обсяг доходу від реалізації продукції (робіт, послуг).

Амортизацію на основі доходу можна розрахувати іншим способом:

$$СА = ФОД \times КА,$$

де СА – сума амортизації; ФОД – фактичний обсяг доходу від реалізації продукції (робіт, послуг); КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = (ПВ – ЛВ) : ПОД.$$

Амортизацію за методом на основі доходу можна розраховувати за двома способами: 1) від первісної (початкової) вартості МШП; 2) від залишкової вартості МШП.

Розглянемо для МШП застосування двох способів методу амортизації на основі доходу на прикладі. Первісна (початкова) вартість МШП – 30000 грн, строк експлуатації 8 місяців, ліквідаційна вартість – 0 грн.

Протягом періоду амортизації МНМА заплановано отримати 80000 грн доходу від реалізації продукції (робіт, послуг), в тому числі: за 1-й місяць – 20000 грн, за 2-й місяць – 15000 грн, за 3-й місяць – 12000 грн, за 4-й місяць – 11000 грн, за 5-й місяць – 10000 грн, за 6-й місяць – 7000 грн, за 7-й місяць – 3000 грн, за 8-й місяць – 2000 грн.

Визначимо коефіцієнт амортизації: за 1-й місяць – 0,25 (20000 : 80000 = 0,25), за 2-й місяць – 0,1875 (15000 : 80000 = 0,1875), за 3-й місяць – 0,15 (12000 : 80000 = 0,15), за 4-й місяць – 0,1375 (11000 : 80000 = 0,1375), за 5-й місяць – 0,125 (10000 : 80000 = 0,135), за 6-й місяць – 0,0875 (7000 : 80000 = 0,0875), за 7-й місяць – 0,0375 (3000 : 80000 = 0,0375), за 8-й місяць – 0,025 (2000 : 80000 = 0,025). Сума амортизації розраховується залежно від фактичного доходу (виручки) від реалізації продукції (робіт, послуг) (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок амортизації методом на основі доходу за 1-м способом (від початкової вартості МШП)

Місяць	Вартість, що амортизується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Місячна сума амортизації, грн
1	30000	20000	0,25	7500
2	30000	15000	0,1875	5625

3	30000	12000	0,15	4500
4	30000	11000	0,1375	4125
5	30000	10000	0,125	3750
6	30000	7000	0,0875	2625
7	30000	3000	0,0375	1125
8	30000	2000	0,025	750
х	Разом	80000	1	30000

Прорахуємо амортизацію МШП за 2-м способом (від їх залишкової вартості) методу на основі доходу (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок амортизації методом на основі доходу за 2-м способом (від залишкової вартості МШП)

Місяць	Вартість, що аморти-зується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Місячна сума амортизації, грн
1	30000	20000	0,25	7500
2	22500	15000	0,1875	4219
3	18281	12000	0,15	2742
4	15539	11000	0,1375	2137
5	13402	10000	0,125	1675
6	11727	7000	0,0875	1026
7	10701	3000	0,0375	401
8	10300	2000	0,025	10300
х	Разом	80000	1	30000

Як видно із таблиць 1 і 2, за 1-м способом методу амортизації МШП на основі доходу, вартість МШП повністю списується у витрати протягом строку їх використання, а за 2-м способом методу нарахування амортизації МШП на основі доходу в останньому році залишається значна сума нерозподіленої вартості МШП, яка повністю списується у витрати.

Результати і обговорення. МШП обліковуються у складі оборотних активів (запасів) і при вибутті їх вся вартість списується у витрати. Проте на відміну від інших запасів вони багато разів приймають участь у виробничому процесі, і одноразово не переносять всю свою вартість у витрати за один операційний цикл як інші запаси. МШП можна амортизувати помісячно. Максимальний строк їх амортизації складає 1 рік, тобто 12 місяців. Тому при розрахунку амортизації на МШП спочатку потрібно визначити строк їх експлуатації у місяцях, а потім вибрати метод амортизації, який би відповідав способу використання МШП і надав можливість найбільш точно віднести у витрати їх вартість.

Висновки. Таким чином, для амортизації МШП можна застосовувати метод розрахунку амортизації на основі доходу, з використанням двох його способів: 1) від первісної (початкової) вартості МШП; 2) від залишкової вартості МШП. Використання способів розрахунку залежить від вибору керівництва підприємством і повинне бути визначено в його обліковій політиці.

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. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI. Вилучено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text.

4. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. Вилучено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text.

5. Международные стандарты учёта GAAP и IAS. URL: http://www.k-press.ru/trade/1998/3/Gaap_ias/Gaap_ias.asp.

6. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учёту “Учёт основных средств” ПБУ 6/01” (Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2001 г. № 2689) : Приказ Министерства финансов России от 30.03.2001 г. № 26н. URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=199487&fld=134&dst=100011,0&rnd=0.7550347104001115#04149534261205524.

7. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая : Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2015 г. № 214-ФЗ, №232-ФЗ. URL: Консультант Плюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ad6e31e62418ce6768a1215342837d033553217e/.

8. https://www.grantthornton.com.au/globalassets/1.-member-firms/australian-website/technical-publications/local-technical--financial-alerts/gtal_ta_2014-03-amendments-to-ias-16-and-ias-38.pdf.

КООПЕРАТИВНА РЕКЛАМА У ЛАНЦЮЖКУ ПОСТАВОК: ВИРОБНИК - РОЗДРІБНИЙ ПРОДАВЕЦЬ

Франчук Миколай Федорович
аспірант, кафедра вищої математики,
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»,
м. Київ, Україна

Введение./Introductions. Управлінню ланцюгами поставок приділяється значна увага в бізнесі та науковцями з різних дисциплін: контракти по ланцюжку поставок, логістика, закупівлі, реклама, запаси та ціноутворення [1, 2]. У сучасній економічній літературі доведено, що координація ланцюгів поставок через кооперативну рекламу (кооператив) або ціноутворення призводить до кращої ефективності в каналах розповсюдження [3,4]. Кооперативна реклама та стратегії ціноутворення відіграють значну роль у маркетингових програмах учасників каналу у ланцюжку поставок. Загальні витрати на кооперативну рекламу коливаються від 900 млн доларів у 1970 р. До понад 50 млрд дол у 2012 р., Що свідчить про зростання значення цієї маркетингової програми [4]. Крім того, Національна федерація незалежного бізнесу США оцінює щорічну суму майже 50 мільярдів доларів, яка пропонується виробникам і роздрібним торговцям як відшкодування за кооперативну рекламу [7]. Коли виробник співпрацюючи з роздрібним продавцем, відшкодовуючи відсоток від місцевих витрат на рекламу (відомий як коефіцієнт участі виробника), роздрібний продавець матиме сильну мотивацію збільшити свій внесок у зусилля з місцевої реклами. Тим часом відсутність системи узгоджених рішень призводить до неефективності в каналах розповсюдження, що є результатом того, що стало відомим у літературі як «подвійна маргіналізація» [6,7]. Йдеться про координацію шляхом одночасного взаємозв’язку реклами та ціноутворення у ланцюжку поставок

виробник - роздрібна торгівля. Кооперативна реклама вже давно є привабливою темою дослідження, що привертає значну увагу промисловців [8,9]. Бергер [5] першим здійснив математичне дослідження кооперативної реклами в каналі виробник-роздрібник. Дант і Бергер [6] розширили модель Бергера, використовуючи теорію ігор, для отримання оптимальних рішень учасників каналу у системі франчайзингу. Теорія ігор стала популярним підходом до дослідження ролі моделей кооперативної реклами в ланцюгах поставок виробника-роздрібної торгівлі. Дослідження у цій галузі поділяються у відповідній літературі на дві основні категорії: статичні та динамічні теоретичні моделі гри. Статичні моделі вивчають кооперативну рекламу за один період при дослідженні ефективності кооперативної реклами щодо транзакцій у каналах виробника та роздрібної торгівлі, а також моделі кооперативної реклами, використовуючи теорію ігор, і застосували модель торгів Неша для визначення правил спільного використання витрат на рекламу.

Цель работы./Aim. Дослідити значення кооперативної реклами у маркетингових програмах учасників каналу у ланцюжку поставок виробник - роздрібний продавець.

Материалы и методы./Materials and methods. Методологічну та теоретичну основу роботи складають підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до розробки економіко-математичних моделей підприємства. У процесі виконання дослідження використовувався аналітичний і статистичний методи. Основою інформаційної складової становлять науково-аналітичні статті вітчизняних та зарубіжних вчених та офіційні статистичні дані.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Розглянемо двосторонній ланцюжок поставок, де один виробник продає товар оптом одному роздрібному продавцю, який продає товар виробника споживачам. У таблиці 1 наведені позначення зиінних величин та параметрів моделі.

Таблиця 1

Змінні величини та параметри моделі

Змінні	Параметри
w Оптова ціна	α Потенційний ціновий попит
q Національна реклама	β Чутливість до цін
t Участь виробника	ν Параметр форми
p Роздрібна ціна	γ Ефективність локальної реклами
m Запас роздрібної торгівлі	δ Ефективність національної реклами
a Локальна реклама	A Продажі насичують асимптоту
PM Прибуток виробника	B Чутливість до реклами
PR Прибуток роздрібного торговця	c вартість одиниці виробництва виробника
P(M+R) Прибуток системи	d Вартість одиниці роздрібної торгівлі

Функція споживчого попиту залежить як від маркетингу так і від роздрібної ціни в мультиплікаційній формі [11, 12, 13]:

$$V(p,a,q) = g(p)S(a,q) = \left(\alpha - \beta p\right)^{\frac{1}{\nu}} \cdot A - Ba^{-\gamma}q^{-\delta}, \qquad (1)$$

де $g(p) = \left(\alpha - \beta p\right)^{\frac{1}{\nu}}$ - цінова функція попиту [14],

$S(a,q) = A - Ba^{-\gamma}q^{-\delta}$ -функція реагування на рекламу-продаж [15].

Позначимо через m маржу роздрібної торгівлі [16]:

$$m = p - w.$$

Функції прибутку виробника, прибуток роздрібного торгівця та спільний прибуток каналу можна записати наступним чином:

$$\Pi_M = \left(w - c\right)\left(\alpha - \beta(m+w)\right)^{\frac{1}{\nu}}\left(A - \frac{B}{a^{\gamma}q^{\delta}}\right) - ta - q, \qquad (2)$$

$$\Pi_R = \left(m - d\right)\left(\alpha - \beta(m+w)\right)^{\frac{1}{\nu}}\left(A - \frac{B}{a^{\gamma}q^{\delta}}\right) - \left(1 - t\right)a \qquad (3)$$

$$\Pi_{M+R} = \left(p - (c+d)\right)\left(\alpha - \beta(m+w)\right)^{\frac{1}{\nu}}\left(A - \frac{B}{a^{\gamma}q^{\delta}}\right) - a - q, \qquad (4)$$

Зауважимо, що функція споживчого попиту повинна бути тільки додатною:

$$\begin{aligned} &V(p,a,q)>0,\\ &p=m+w<\frac{\alpha}{\beta}\Rightarrow w<\frac{\alpha}{\beta}-m,\\ &w>c, m>d, p>c+d,\\ &A-Ba^{-\gamma}q^{-\delta}>0. \end{aligned} \tag{5}$$

Розглядаємо ланцюжок відносин виробник-роздрібний продавець як одночасну спільну гра, де обидва гравці приймають одночасно узгоджені рішення для максимізації загальної суми прибутку.

Таким чином, сформулюємо задачу оптимізації:

$$\begin{aligned} &MAX(\Pi_{M+R})=MAX\left(\left(p-(c+d)\right)\left(\alpha-\beta(m+w)\right)^{\frac{1}{\nu}}\left(A-\frac{B}{a^{\gamma}q^{\delta}}\right)-a-q\right),\\ &0<p<1, q>0, a>0. \end{aligned} \tag{6}$$

Щоб вирішити цю проблему оптимізації, потрібно розв’язати систему рівнянь:

$$\begin{cases} \dfrac{\partial \Pi_{M+R}}{\partial p}=0,\\ \dfrac{\partial \Pi_{M+R}}{\partial q}=0,\\ \dfrac{\partial \Pi_{M+R}}{\partial a}=0. \end{cases} \tag{7}$$

Отже, необхідно вирішити систему, яка складається із прирівняних до нуля частинних похідних функції сумісного прибутку за параметрами роздрібної, сумісної і локальної реклами.

Выводы./Conclusions. Безумовно, виробник та роздрібний продавець будуть співпрацювати лише в тому випадку, якщо обидва отримають більший індивідуальний прибуток у грі співпраці. Тому доцільно розвинути моделювання, яке дозволить вивчити доцільність такої гри співпраці.

Список літератури

1. Arshinder Kanda, A., & Deshmukh, S. G. (2008). Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions. International Journal of Production Economics, 115(2), 316–335.
2. Chen, T.-H. (2015). Effects of the pricing and cooperative advertising policies in a two-echelon dual-channel supply chain. Computers & Industrial Engineering, 87,250–259.
3. Heydari, J. (2014). Supply chain coordination using time-based temporary price discounts. Computers & Industrial Engineering, 75, 96–101.
4. Xiao, T., Shi, J., & Chen, G. (2014). Price and leadtime competition, and coordination for make-to-order supply chains. Computers & Industrial Engineering, 68, 23–34.
5. Berger, P. D. (1972). Vertical cooperative advertising ventures. Journal of Marketing Research, 9(3), 309–312.
6. Aust, G., & Buscher, U. (2012). Vertical cooperative advertising and pricing decisions in a manufacturer–retailer supply chain: A game-theoretic approach. European Journal of Operational Research, 223(2), 473–482.
7. Giri, B., & Sharma, S. (2014). Manufacturer's pricing strategy in a two-level supply chain with competing retailers and advertising cost dependent demand. Economic Modelling, 38, 102–111.
8. He, X., Krishnamoorthy, A., Prasad, A., & Sethi, S. P. (2011). Retail competition and cooperative advertising. Operations Research Letters, 39(1), 11–16.
9. Jørgensen, S., & Zaccour, G. (2014). A survey of game-theoretic models of cooperative advertising. European Journal of Operational Research, 237(1), 1–14.
10. Zhao, L., Zhang, J., & Xie, J. (2015). Impact of demand price elasticity on advantages of cooperative advertising in a two-tier supply chain. International Journal of Production Research, 1–11.
11. Jørgensen, S., & Zaccour, G. (1999). Equilibrium pricing and advertising strategies in a marketing channel. Journal of Optimization Theory and Applications, 102(1),111–125.

12. Xie, J., & Wei, J. C. (2009). Coordinating advertising and pricing in a manufacturer–retailer channel. European Journal of Operational Research, 197(2), 785–791.

13. Yue, J., Austin, J., Wang, M.-C., & Huang, Z. (2006). Coordination of cooperative advertising in a two-level supply chain when manufacturer offers discount.European Journal of Operational Research, 168(1), 65–85.

14. SeyedEsfahani, M. M., Biazaran, M., & Gharakhani, M. (2011). A game theoretic approach to coordinate pricing and vertical co-op advertising in manufacturer–retailer supply chains. European Journal of Operational Research, 211(2),263–273.

15. Huang, Z., & Li, S. X. (2001). Co-op advertising models in manufacturer–retailer supply chains: A game theory approach. European Journal of Operational Research, 135(3), 527–544.

16. Aust, G., & Buscher, U. (2012). Vertical cooperative advertising and pricing decisions in a manufacturer–retailer supply chain: A game-theoretic approach. European Journal of Operational Research, 223(2), 473–482.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ДОДЕРЖАННЯ ПРАВ ГРОМАДЯН ПРИ ЇХ ЗВЕРНЕННЯХ В ОРГАНИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Чолач Тетяна Вікторівна,
д. філос. н., професор
Гбур Надія Богданівна,
Магістр
Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Побудова правової держави в Україні пов'язана з досягненням якісно нового, вищого рівня захисту прав і свобод людини і громадянина. За останні роки значно зросло значення їх захисту. Вони, зокрема, мають здійснюватися органами виконавчої влади і місцевого самоврядування, на яких, крім управлінських функцій, Конституцією України покладено контроль за додержанням законів. На жаль, самі вони та їх посадові особи часто не є зразком законослухняної поведінки, саме це спонукає громадян шукати шляхи захисту від незаконних рішень і дій. Через це органам публічної влади часто доводиться розглядати і вирішувати звернення громадян. Всі ці обставини обумовлюють актуальність теми

Мета дослідження. Метою даного дослідження є поглиблена розробка концептуальних і прикладних проблем роботи органів місцевого самоврядування зі зверненнями громадян.

Методи дослідження. Методологія дослідження включає в себе насамперед метод компаративістики (порівняльний), аналізу та синтезу, індукції та дедукції, логічний та історичний. Також методологічною основою дослідження є конструктивістський підхід.

Виклад основного матеріалу. Питання додержання прав при зверненнях громадян в органи місцевого самоврядування та удосконалення механізму їх розгляду і вирішення є досить важливим сьогодні. Цей процес провадження за зверненнями складається з декількох стадій. Кількість їх обумовлюється

характером звернень і прийнятими після їх надходження організаційно-управлінськими рішеннями. В основному пропонується такий перелік цих стадій (у максимальному варіанті):

1) приймання і реєстрація звернень;

2) визначення способу провадження за зверненнями і вирішення пов'язаних із цим питань їх спрямування;

3) прийняття рішення за зверненнями, виходячи з результатів їх вивчення, якщо відсутня потреба у перевірці;

4) перевірка за зверненнями;

5) прийняття компетентною посадовою особою прокуратури рішення за результатами перевірки;

6) реагування за результатами вирішення обгрунтованих звернень;

7) повідомлення заявників про прийняті рішення [1, с.184].

Варто також наголосити, що є необхідність приймати до провадження безпосередньо в прокуратурі звернення, які не знаходять свого вирішення в органах місцевого самоврядування. До них відносяться:

1) видання незаконних актів органами влади;

2) порушення прав і законних інтересів громадян, які з поважних причин нездатні самостійно захистити свої права;

3) істотні порушення законності в діяльності органів загального і спеціального контролю;

4) порушення прав та законних інтересів невизначеної кількості осіб;

5) неналежне вирішення звернень органами влади, на які поширюється наглядова компетенція прокуратури [1, с. 185].

Варто також посилити гарантії використання мови, якою володіє заявник. На основі аналізу процесу розгляду і вирішення заяв і скарг варто наголосити, що обов'язок як доказування фактичних обставин справи, так і надання юридичного обґрунтування, має покладатися на службових осіб. Для конкретизації положень Закону України «Про звернення громадян» варто наголосити щодо права громадянина брати участь у розгляді звернення[2, с.88].

На думку багатьох дослідників, потрібно відмовитись від надання переваг при розгляді заяв і скарг, які надходять із супровідними листами народних депутатів України. Адже нагляд у цій сфері входить до предмета нагляду за додержанням прав і свобод людини і громадянина (ст.121 Конституції України) і перебуває в тісному зв'язку з діяльністю органів місцевого самоврядування із розгляду звернень. Це обумовлено близькістю правової бази розгляду звернень. Варто також ще раз наголосити на тому, що об'єктами нагляду у сфері звернень громадян мають бути передусім місцеві органи виконавчої влади й органи місцевого самоврядування. На зміст перевірок у місцевих державних адміністраціях і виконкомах рад впливає те, що на них самих закон покладає обов'язок здійснювати контроль за додержанням законодавства про звернення в інших структурах.

За спрямованістю перевірки додержання законів можна поділити на такі:

1) перевірки за конкретними зверненнями та іншими повідомленнями про порушення закону в межах цих повідомлень;

2) суцільні або вибіркові перевірки з усіх питань роботи зі зверненнями на тих чи інших об'єктах;

3) перевірки виконання законів з інших питань, особливо в соціальній сфері, в процесі яких одночасно вивчається стан розгляду звернень [1, с. 186].

Складовою частиною таких перевірок є стан аналітичної роботи зі зверненнями на тих чи інших об'єктах, але в законодавчому порядку такий обов'язок на них не покладено. Аналізуючи порядок роботи зі зверненнями громадян в органах місцевого самоврядування відповідно до нормативно-правових актів, варто враховувати особливості правового статусу органів місцевого самоврядування. Тут потрібно погодитися з Ю. Дмитрієв та Ю. Алістратовим, які розглядали звернення громадян не лише як спосіб захисту прав, а наголошували на способі участі в адміністративному управлінні (навіть у законодавчому процесі) [3, с.4]. Як зазначав К. В. Подячев, звернення має виконувати три основні функції: правозахисну (тобто захищати порушені права, свободи та законні інтереси людини і громадянина й запобігати їх

порушенню), інформаційну (тобто оперативно надавати достовірну інформацію про стан справ та актуальні проблеми суспільства), комунікативну (забезпечення «зворотного зв'язку» між населенням та органами місцевого самоврядування) [3, с.5].

Таким чином, важливу вагу через це і потребують вивчення звернення, які відображенні в пропозиціях і зауваженнях. Крім того, варто наголосити на правильності позиції В. П. Тартанухи про те, що особливого значення та необхідності введення для органів місцевого самоврядування та місцевих органів виконавчої влади набуває такий вид звернення, як петиція. У даному випадку петицією називається письмове колективне (громадське) звернення. Воно подається до органів публічної влади чи органів місцевого самоврядування з метою вирішення найважливіших питань життєдіяльності держави, суспільства, територіальної громади.

Отже, під час аналізу роботи зі зверненнями громадян в органах місцевого самоврядування виникають деякі питання. Вони потребують вирішення. По-перше, під час аналізу Закону України «Про звернення громадян» приходимо до висновку про необхідність удосконалення процедурних норм з метою оптимізації розгляду звернення громадян. Це потрібно всюди, особливо в органах місцевого самоврядування. Це свідчить про необхідність прийняття єдиного нормативно-правового акту. За його допомогою можна було б чітко врегулювати порядок реалізації права на різного роду діяльність із питань звернень та діяльність органів публічної влади та місцевого самоврядування. Ця необхідність також зумовлена тим, що кожна територіальна громада, орган місцевого самоврядування приймає свій нормативний акт. За його допомогою регулюються питання розгляду звернень. А також вони лише дублюють норми вже чинних нормативно-правових актів. Тут варто зазначити, що проект таких нормативно-правових актів повинні містити визначення повноважень та порядок організації діяльності щодо розгляду звернень. Також там повинні бути врегулювання суспільних відносин,

удосконалення законодавства. Це є особливо актуально в діяльності органів місцевого самоврядування [4].

Розглядаючи зазначені проблеми, не можна не погодитися з позицією В. П. Таранухи, яка полягає у тому, що необхідно законодавчо закріпити як у Законі України «Про звернення громадян», так і в проекті інших нормативно-правових актів такі види звернень, як петиція та зауваження (що особливо важливі для органів місцевого самоврядування). Також було б доцільно викласти їх у такій редакції: «Петиція – письмове або усне звернення колективне звернення громадян, що подається до органів державної влади та місцевого самоврядування відповідно до їх повноважень і територіального поширення повноважень з метою вирішення найважливіших питань життєдіяльності держави, суспільства чи певної територіальної громади, що потребують вирішення у найкоротші строки» [3, с.7]. Зауваження – вид звернення громадян, викладене в письмовій чи усній формі, які містять вказівку на недоліки роботи певного органу чи посадової особи, а також міркування з приводу недосконалості правового регулювання суспільних відносин чи організаційно-правової діяльності» [3, с. 8].

Ще одне важливе питання полягає у забезпеченні під час розгляду звернень громадян, які надходять до органів місцевого самоврядування. Вони пов’язані з принципу рівності. Відповідно до Закону України «Про звернення громадян» та інших нормативно-правових актів всі учасники адміністративного провадження рівні. Тут не може бути обмежень прав. Це стосується зокрема ознак місця проживання. Для вирішення даного питання доцільно застосовувати авторське визначення О. В. Батанова. У ньому автор зазначав, що «територіальна громада (колектив) – це територіальна спільність, що складається з фізичних осіб, жителів, що постійно мешкають, працюють на території міста, села, селища, безпосередньо або через сформовані ними муніципальні структури вирішують питання місцевого значення, мають спільну комунальну власність, володіють на даній території нерухомим майном, сплачують комунальні податки та збори й пов’язані територіально-

особистісними зв'язками системного характеру» [5, с.418-465]. Виходячи з даного визначення територіальної громади, приходимо до висновку, що до органів місцевого самоврядування можуть звертатися не лише мешканці певної території, але й фізичні особи. Особи життєдіяльність яких пов'язана з тією чи іншою місцевістю. Законодавче закріплення такого визначення стало на заваді до безпідставної відмови від розгляду чи перенаправлення звернень від жителів іншої місцевості. Варто зазначити, що важливим питанням протягом багатьох років залишається розмежування повноважень між органами місцевого самоврядування та місцевими органами виконавчої влади. Це також сприяє затягуванню розгляду звернень та їх перенаправлення.

Відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», «місцеве самоврядування – це гарантоване державою право та реальна здатність територіальної громади – жителів села чи добровільного об'єднання у сільську громаду жителів кількох сіл, селища, міста – самостійно або під відповідальність органів і посадових осіб місцевого самоврядування вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції і законів України» [4]. З цього випливає, що по-перше, компетенція органів місцевого самоврядування та місцевих органів виконавчої влади залишається належним чином не розмежованою. А це в свою чергу створює умови для можливості втручання одних органів у справи інших, що тягне за собою виникнення конфліктних ситуацій. А по-друге, більшість повноважень місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування становлять суміжну компетенцію. А це означає, що органи наділені повноваженнями в одній галузі суспільного життя, але мають різні предмети відання. У законодавстві під час встановлення суміжної компетенції зазначається тільки вид, а не обсяг повноважень. Крім того, місцеві органи виконавчої влади беруть на себе основний обсяг повноважень у здійсненні управління відповідними територіями. Тут варто зазначити, що законодавчо визначений обсяг делегованих повноважень у компетенції органів місцевого самоврядування. А також сам їх характер невиправдано великий. Повноваження сформульовані

переважно не чітко й не конкретно, здійснювати більшість делегованих повноважень неможливо автономно від сфери власної компетенції. Через це й контроль, який здійснюють місцеві державні адміністрації за реалізацією органами місцевого самоврядування делегованої сфери компетенції, є засобом впливу цих органів і на здійснення власних повноважень самоврядними органами [5, с.315]. Таким чином, важливим питанням, що потребує уваги, є відсутність дієвого механізму контролю за роботою органів місцевого самоврядування під час розгляду звернень громадян. На думку Г. В. Гнатова, дана проблема потребує особливої уваги у зв'язку з тим, що саме ці представники народу найближчі до людей.

Висновки. Сьогодні існує необхідність приведення законодавства до вимог сучасного життя, а також забезпечення втілення в правозастосовній діяльності принципів і норм Конституції України.

Список використаної літератури

1. Ковальчук І. С. Правове регулювання розгляду звернень. Актуальні проблеми держави і права. Вип. 36. Одеса: Юридична л-ра, 2017. С. 182-185.

2. Янюк Н. Право громадян на звернення до органів влади: форми його реалізації . Вибои та демократія . 2016. № 1 (7). С. 85–89.

3. Тарануха В. П. Звернення громадян як засіб забезпечення законності в діяльності місцевих органів виконавчої влади: автореф. дис. на здобуття ступеня к. ю. н… Ірпінь, 2013. 13 с

4. Ославський М. І. Виконавча влада в Україні: організаційно-правові засади: навчальний посібник . К. : Знання, 2019. 216 с.

5. Батанов О. В. Конституційно-правовий статус територіальної громади в Україні: монографія. К. : Концерн «Видавничий дім «Ін Юре», 2013. 512 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОНОМІКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

Шалигіна Ірина Валеріївна
к. е. н., доцент
Бакуліна Дар'я Олександрівна
Студент
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Вступ. В сучасних умовах розвиток економіки України пов'язаний із вирішенням багатьох економічних проблем, основними з яких є суто матеріальні проблеми економічного зростання в Україні - хронічна нестача інвестицій. Зношеність основних засобів виробництва в Україні перевищує 60% — промисловість та інші галузі потребують масштабних вкладень капіталу в нові виробництва та модернізацію старих.

Мета роботи. Метою статті є з'ясування теоретичних засад проблем економічної політики з метою їх окреслення та розв'язання на сучасному етапі розвитку української економіки.

Матеріали і методи. Метод порівняння використано при розгляді основних макроекономічних показників різних періодів. На основі статистичного матеріалу про основні показники розвитку економіки України визначено особливості та тенденції подальшого економічного розвитку.

Результати і обговорення. Люди сприймають економічні питання і як системну проблему на рівні країни і як особисту проблему. Причина зрозуміла — глибоке економічне відставання України від інших європейських країн. За рівнем ВВП на душу населення Україна посідає останнє місце в Європі: $3,659 проти $15,595 у Польщі. У 1990 поляки та українці стартували з приблизно однакового рівня ВВП на душу населення. Запит на економічне зростання однаково сильний в різних регіонах країни, не залежить від політичних чи ідеологічних уподобань. Успішний економічний розвиток міг би об'єднати країну. Натомість, економічний провал довжиною в три десятиліття став

потужним фактором її роз'єднання. Чому так сталося, попри запит суспільства? Що треба зробити, щоб нарешті зрушити вперед? Давайте чесно про це поговоримо. Головною суто матеріальною проблемою економічного зростання в Україні є хронічна нестача інвестицій. Зношеність основних засобів виробництва в Україні перевищує 60% — промисловість та інші галузі потребують масштабних вкладень капіталу в нові виробництва та модернізацію старих [1].

Таблиця 1

Наявність і стан основних засобів за видами економічної діяльності

У фактичних цінах на кінець року, млн. грн.			Ступінь зносу, у %
	первісна (переоцінена) вартість	залишкова вартість	
Усього[1]	**8177408**	**3428908**	**58,1**
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	270467	169711	37,3
Сільське господарство, мисливство та надання пов`язаних із ними послуг	264859	167023	36,9
Лісове господарство та лісозаготівлі	4513	2246	50,2
Рибне господарство	1095	442	59,6
Промисловість	3072954	939965	69,4
Добувна промисловість і розроблення кар`єрів	410018	186092	54,6
Переробна промисловість	1792101	422354	76,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	796558	302198	62,1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	74277	29321	60,5
Будівництво	72810	46627	36,0
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	175422	106558	39,3
Транспорт, складське господарство, поштова та кур`єрська діяльність	1562079	772139	50,6
Тимчасове розміщування й організація харчування	29772	17287	41,9
Інформація та телекомунікації	94243	41878	55,6
Фінансова та страхова діяльність	70977	43215	39,1
Операції з нерухомим майном	804040	435769	45,8
Професійна, наукова та технічна діяльність	38671	18582	51,9
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	1173933	232443	80,2
Державне управління й оборона; обов`язкове соціальне страхування	615	250	59,4
Освіта	3596	2059	42,7

Для зростання ВВП темпами у 5−7% на рік (достатніми, щоб за певний час наздогнати Польщу та інші європейські країни) частка інвестицій у ВВП має сягнути близько 25%, тоді як зараз вона становить 15,6%. Втім, ця матеріальна проблема — лише наслідок більш глибоких політичних факторів, які, в реальності, і заважають Україні розвиватися.

1. Україна весь час «провисала» на геополітичному стику між Заходом та Євразією-Росією — політичне майбутнє нашої країни постійно було невизначеним. В Європі чи в Євразії вона опиниться? Чи зможе уникнути дестабілізуючого впливу росіян в їхній боротьбі із західним світом? (Як показав 2014 рік, не змогла.) Довгостроковий інвестор в Україну мусив задати собі ці питання. Вічна геополітична невизначеність відлякнула від України багато західних компаній, які інвестували у Східну Європу.

2. Політична система в Україні побудована навколо корупції та постійного перерозподілу майна та грошових потоків. Найбільші політичні сили та їхні олігархічні спонсори протягом всього періоду незалежності були вбудовані в цю систему. Вона працює через «відключення» базових функцій держави — захисту прав власності, забезпечення порядку та рівних правил гри для всіх. Олігархічні політичні еліти заробляють на можливості вибірково контролювати ці функції шляхом захоплення контролю над державою на цілком демократичних виборах, де виборцями маніпулюють за рахунок контрольованих все тими ж олігархічними групами каналів. Без виконання державою своїх базових функцій ринкова економіка не може працювати повноцінно — не може швидко зростати та приваблювати інвестиції.

3. Економічні реформи в Україні були зупинені на півдорозі, і лише з великою боротьбою їх вдається поступово робити після 2014 року: від приватизації та ринку закупівель до митниці, податкової та ринку землі. Без завершення економічних реформ ринкова економіка України залишається неефективною та непривабливою для інвестицій. За Індексом економічної свободи Україна займає 134 місце у світі, остання з європейських країн.

Три проблеми посилюють одна одну. «Провисання» між Заходом та РФ відлякнуло західних інвесторів та створило в Україні олігархічну політичну систему. Олігархи заробляють на незавершеності економічних реформ та високих можливостях для корупції — державних підприємствах, можливостях для монополізму, можливостях відкупитися від будь-чого в судах та захопити чуже майно. Водночас, все це несумісне з західною системою правил та з інтеграцією на Захід. В результаті в Україні створена політична система самознищення країни, в якій короткостроково зацікавлені усі старі системні політичні та олігархічні еліти (хоча довгостроково вони самознищаться разом із країною) [2].

Висновки. Економічна стратегія — чи, радше, доктрина, — яка реально здатна змінити Україну, полягає в одночасному швидкому русі по трьох векторах:

1. Інтеграція України в західні політичні та безпекові структури, насамперед, до ЄС та НАТО.

2. Очищення політичної системи від корупції та створення чесної системи правосуддя, яка захищає рівні правила гри для всіх в країні.

3. Проведення економічних реформ, які зменшують можливості для корупції та завершують побудову необхідних для ефективного функціонування ринкової економіки інституцій.

Лише одночасні позитивні зрушення в усіх трьох напрямках здатні, посилюючи один одного, спричинити кардинальні зміни як всередині економіки України, так і в її сприйнятті з боку інвесторів. Нова економічно успішна Україна буде західною країною, з чесним правосуддям, нормальними сучасними політиками, що реально представляють інтереси громадян, та ефективною ринковою економікою.

Або, можливо, в якийсь момент України просто не буде — в конкуренції між державами економічні аутсайдери програють [3].

Література

1. Геец В. Макроэкономическая оценка денежно-кредитной и валютнокурсовой политики Украины до и во время финансового кризиса / В. Геец // Экономика Украины. - 2019. - № 2. - С. 5-23.

2. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.

3. Шаров, О. М. Синдром невизначеності української економіки / О. М. Шаров // Економіка України. – № 6. – 2015. – С. 61-65.

СЕРЕДОВИЩЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ

Швець Наталія Романівна
Д. е. н., професор
Акритов Андрій Анатолійович
Аспірант
Університет банківської справи
м. Львів, Україна

Вступ./Introductions. Питання виникнення та функціонування системи боротьби з легалізацією доходів, одержаних злочинним шляхом, або іншими словами системи фінансового моніторингу, актуалізуються при наявності певної кількості загрожуючих факторів, які визначають ступінь «сприятливого» для незаконної діяльності середовища в тій чи іншій країні. Існує ціла низка факторів, наявність яких буде визначати ступінь необхідності функціонування та саму форму механізму фінансового моніторингу. Для кожної країни названі фактори та саме середовище буде відрізнятися, однак незаперечним є факт актуальності дослідження середовища функціонування системи фінансового моніторингу як важливої передумови формування особливого її механізму.

Мета роботи./Aim. Отож метою представленого дослідження є визначення основоположних факторів, які найбільшим чином визначають середовище функціонування системи фінансового моніторингу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження виконане на основі аналізу та синтезу наукових публікацій, що стосуються сфери фінансового моніторингу, нормативно-законодавчих актів з описаної проблематики та власних емпіричних досліджень автора.

Результати та обговорення./Results and discussion. Розпочати представлене дослідження хочемо з визначення дефініції «система фінансового моніторингу». В цій царині існує декілька поглядів. Багато науковців розглядають систему фінансового моніторингу як поєднання різних його рівнів,

взаємозв’язок між ними та їх суб’єктами. Якщо ж дивитися ширше, то ми дотримуємося погляду іншої частини науковців, які настоюють на тому, що систему фінансового моніторингу слід розглядати як сукупність форм та методів взаємовідносин, що виникають при проведенні фінансових операцій клієнтами через фінансові установи з урахуванням законодавчо покладених на них обов'язків забезпечення заходів щодо повного та своєчасного запобігання і протидії легалізації (відмиванню) доходів, здобутих злочинним шляхом, і фінансуванню тероризму з урахуванням провідних світових тенденцій у галузі способів та методів легалізації доходів, а також сукупності збору, обробки та аналізу інформації та її передачі до спеціалізованих органів держави, які, у свою чергу, здійснюють перевірку правомірності проведення таких операцій і перевіряють джерела походження доходів клієнтів, а також послідовного економічно-соціального розвитку суспільства та боротьби з суспільно небезпечними явищами. [1] Схематично таку систему фінансового моніторингу ми відобразили на рис.1.

Важливим елементом системи фінансового моніторингу є середовище, в якому виникає необхідність формування та ефективного функціонування системи протидії легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом. Зрозуміло, що в умовах тотального дотримання законодавства та здійснення діяльності суб’єктів економіки виключно у правовому полі необхідності створення системи протидії легалізації незаконних доходів не виникало би.

Оскільки середовище, в якому функціонує система фінансового моніторингу, значною мірою визначає механізм взаємодії між ланками названої системи, та характер застосовуваних важелів та інструментарію протидії легалізації незаконних доходів, то надзвичайно важливо окремо зупинитися на вирішальних факторах, які визначають середовище функціонування системи фінансового моніторингу. Сприятливими факторами, що спонукають легальних економічних агентів до пошуку альтернативних (квазілегальних, іллегальних) шляхів адаптації до умов економічного середовища являється недоброчесна конкуренція, подвійні стандарти, незахищеність права приватної власності,

неефективність судової системи захисту прав, значні трансакційні витрати, пов'язані із здійсненням власного бізнесу тощо. Однією з найпоширеніших альтернатив є змішування легальних та іллегальних доходів під прикриттям різних механізмів маскування цієї практики. Одним з найефективніших механізмів прикриття вказаного поєднання є фіктивне підприємництво та конвертаційні центри. [2]

Рис. 1. Схема системи фінансового моніторингу

* Удосконалено автором на основі [6]

На наш погляд, ключовим фактором, що впливає на середовище функціонування системи фінансового моніторингу являється фіктивне підприємництво, яке дозволяє, в першу чергу, замаскувати незаконну або нелегальну діяльність, таким чином зменшуючи фіскальні стягнення, приховуючи місцезнаходження та походження джерел незаконних доходів, з іншої сторони – створює сприятливі умови для вчинення незаконних фінансових операцій в економіці країни.

Під фіктивним підприємництвом у загальному змісті мається на увазі створення або придбання суб'єктів підприємницької діяльності з метою прикриття незаконної діяльності або здійснення видів діяльності, щодо яких є законодавчі обмеження. Фіктивне підприємництво являється сприятливим фактором для формування середовища, в якому можливе уникнення відповідальності за нелегальну економічну діяльність шляхом перекладання цієї відповідальності на керівників фіктивних підприємств, незаконних фінансових операцій, нецільового використання і привласнення бюджетних коштів, нецільового використання або неповернення кредитів, ухилення від сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів, здійснення незаконних валютних операцій тощо.

Проведений нами аналіз спеціальної літератури дав змогу виокремити перелік основних ознаки, що притаманні фіктивному підприємництву (див. рис.2). Саме наявність цих ознак, більшою мірою визначають необхідність виникнення та функціонування фінансового моніторингу, як визначального елемента у системі запобігання відмиванню та легалізації незаконних доходів.

Висновки./Conclusions. Отже, за результатами проведеної теоретико-практичної розвідки у сфері особливостей середовища функціонування системи фінансового моніторингу хочемо підкреслити наступне. Важливою умовою формування та функціонування системи фінансового моніторингу являється середовище, яке зумовлюється багатьма факторами, що впливають на рівень «сприятливості» ведення незаконної фінансової діяльності у суспільстів. Одним з визначальних таких факторів нами розглядається фіктивне підприємництво, ознаки якого і подані автором в роботі. Розуміння та глибоке вивчення цих ознак дозволить застосовувати найефективніші та найприйнятніші для кожної окремої ознаки інструменти протидії використання та легалізації незаконно одержаних доходів в системі фінансового моніторингу.

1. здійснення видів діяльності щодо яких є заборона
2. прикриття незаконної діяльності
3. ведення офіційної діяльності у мінімальному обсязі, що дає змогу імітувати активну підприємницьку діяльність
4. неподання у встановлений термін звітності у податкові органи
5. відсутність суб’єкта підприємництва за юридичною адресою
6. державна реєстрація відбувається в одній області, відкриття рахунків у банківських установах – в іншій, діяльність здійснюється на ще іншій території
7. неможливість визначення фізичного місцезнаходження співробітників суб’єкта підприємництва і його адміністрації
8. постійне подання до податкових органів відомостей про призупинення діяльності і відсутність об’єктів оподаткування
9. відсутність відомостей про здійснення компанією реальної діяльності як суб’єкта господарювання
10. поєднання в одній особі функцій засновника, директора і головного бухгалтера суб’єкта підприємницької діяльності
11. необхідні для здійснення статутної діяльності виробничі, складські та офісні приміщення, а також засоби виробництва
12. на поточний рахунок підприємства у банку інтенсивно надходять значні суми грошових коштів відразу після його відкриття
13. перед закінченням поточного або на початку наступного банківського дня, сума коштів на поточному рахунку підприємства обнульовується
14. усі або переважна більшість грошових коштів, що надходять на поточний рахунок підприємства, знімаються готівкою
15. юридична справа підприємства витребовується з банку під приводом переходу до іншої банківської установи, або ж зникає
16. домінування безтоварних угод на виконання робіт і надання послуг над товарними з додатковими ознаками фіктивності
17. очевидна невідповідність обороту за рахунками суб’єкта господарювання сумам сплати податкових платежів
18. поява значних сум податкового кредиту з ПДВ
19. невідповідність чисельності та складу трудового колективу спектру наданих за укладеними договорами послуг та виконаних робіт
20. невідповідність обсягів споживання енергоносіїв та сплачених коштів електро-, тепло- та газопостачальним організаціям до задекларованого обсягу виробництва товарів
21. невідповідність інформації, отриманої від організацій, які здійснюють перевезення вантажів про обсяги перевезеного вантажу тощо

Рис. 2. Ознаки фіктивного підприємництва в контексті формування системи фінансового моніторингу*

* Складено автором за [3 - 5]

Список літератури

1. Балануца О.О. Особливості формування системи фінансового моніторингу в Україні / О.О.Балануца // Інвестиції: практика та досвід. - №6. – 2011. – С. 38-40.

2. Глущенко, О. О. Антилегалізаційний фінансовий моніторинг: ризик-орієнтований підхід: монографія / О.О.Глущенко, І. Б. Семеген ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Р. А. Слав'юка. – К. : УБС НБУ, 2014. – С. 105-109.

3. Ларичев В. Д. Коммерческое мошенничество в России. Способы совершения. Методы защиты / В. Д. Ларичев, Г. М. Спирин. – М. : Экзамен, 2001.– С.241.

4. Лысенко В. В. Фиктивные фирмы. Криминалистический аналіз / В. В. Лысенко. – К. : Парламентское издательство, 2002. – С.12.

5. Розслідування злочинів у сфері господарської діяльності: окремі криміналістичні методики / В. Ю. Шепітько, В. О. Коновалова, В. А. Журавель та ін.; за ред. В. Ю. Шепітька. – Х. : Право, 2006. – С.111-114.

6. Сюркало, Б.І. Напрями вдосконалення системи державного фінансового моніторингу / Б.І. Сюркало // Ефективна економіка. - № 11, 2011.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОТИДІЇ ПОГРОЗАМ АБО НАСИЛЬСТВУ ЩОДО ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ

Беленок Володимир Павлович
здобувач наукової лабораторії з проблем протидії злочинності
навчально-наукового інституту № 1
Національна академія внутрішніх справ

Вступ. Серед пріоритетних завдань розбудови України як правової держави європейського зразка є створення ефективної правоохоронної системи, важливою складовою якої є забезпечення високого рівня захисту правоохоронців. Саме ефективність діяльності вітчизняних правоохоронних органів певною мірою залежить від рівня захисту прав і свобод їх працівників, який, з огляду на виконувані ними функції, повинен мати високий ступінь. Задля забезпечення ефективної кримінально-правової охорони правоохоронців у КК України встановлено підстави кримінальної відповідальності за погрози або насильство щодо них (ст. 345 КК України).

Водночас вивчення практики протидії погрозам або насильству щодо працівників правоохоронних органів свідчить про те, що застосування цієї норми супроводжується різними ускладненнями, аналіз яких і є **метою** представленої роботи.

Матеріали і методи. Робота підготовлена на основі аналізу положень кримінального законодавства, зокрема ст. 345 КК України, практики її застосування, а також з урахуванням результатів опитування практичних працівників.

У роботі використовувались загальнонаукові й спеціальні методи, зокрема, діалектичний, метод системного аналізу, формально-логічний, соціологічний.

Результати та обговорення. За результатами дослідження, виокремлені наступні найбільш вагомі проблеми, які виникають під час виявлення, кваліфікації, досудового розслідування злочинів, передбачених ст. 345 КК України, а також запобігання їм:

1. Труднощі кваліфікації.

Насамперед слід звернути увагу на труднощі відмежування погрози або насильства щодо працівника правоохоронного органу від кримінальних правопорушень, передбачених ст. 121, 122, 125, 342, 343, 348, 349 КК України. Тому й не дивно, що кваліфікація погроз або насильства щодо працівників правоохоронних органів у певних випадках здійснюється за іншими «більш м'якими» статтями (наприклад, за ст. 342, 343 КК України). Непоодинокими є випадки, коли дії правопорушника хибно визнаються адміністративними правопорушеннями.

Опитані правоохоронці звертають увагу на відсутність на законодавчому рівні визначення поняття погрози, що обумовлює різне тлумачення цього терміну. Для кваліфікації злочину за ст. 345 КК України вимагається, щоб погроза була реальною. Вона застосовується з урахуванням психічного ставлення до вчиненого діяння як потерпілою особою, так і особою, яка вчинила суспільно небезпечне діяння. У певних випадках за результатами оцінки реальності погроз діяння кваліфікується як опір представникові влади за ч. 1 ст. 342 КК України (санкція більш м'яка).

Має місце нечітке розмежування законодавцем об'єктивної сторони злочину, передбаченого ст. 342 та ст. 345 КК України, а саме узагальнене поняття «опір», як сукупність активних дій, у тому числі з використанням насильства, направлених на подолання законних дій потерпілого (ст. 342 КК України) та конкретно «насильства», обумовленого виконанням потерпілим своїх службових обов'язків (ст. 345 КК України).

Проблеми кримінально-правового відмежування від суміжних злочинів обумовлені як неправильним трактуванням об'єктивної сторони кримінально-

протиправного діяння, передбаченого ст. 345 КК України (наприклад, як хуліганство, опір, умисне спричинення тілесних ушкоджень), так і некоректним встановленням мети та мотиву вказаних злочинів (як таких, що вчинені не у зв’язку з виконанням працівником правоохоронного органу своїх службових обов’язків). Дійсно не зважаючи на те, що діяння обумовлене виконанням правоохоронних функцій обстановка може не відповідати безпосередньому виконанню службових обов’язків. Особу потерпілого правоохоронця органи досудового розслідування іноді розглядають як цивільну особу (хоча в конкретних умовах посягання вчинене у зв'язку з виконанням цим працівником службових обов'язків).

2. Труднощі доказування.

Неможливість проведення негласних слідчих (розшукових) дій у випадку вчинення злочину, передбаченого ч. 1-2 ст. 345 КК України.

Для кваліфікації злочину за ст. 345 КК України вимагається доведення вини правопорушника шляхом надання аудіо- та відео фіксації, або наявності свідків правопорушення, або реальних тілесних ушкоджень (реальні тілесні ушкодження не стосуються погроз). У випадку погроз слід довести, що правопорушник має змогу реалізувати наслідки погроз та безпосередньо бажає цього. Однак найчастіше, у конфлікті беруть участь працівник поліції та опонент, який порушує закон, а тому відсутні свідки вказаного злочину. Не завжди є аудіо- та відеофіксація обставин події.

Часто потерпілі своєчасно не ідентифікують себе перед правопорушником як правоохоронці (наприклад, не представляються, що вони поліцейські). У таких випадках вчинене кваліфікується за іншими статтями КК України (наприклад, як хуліганство або умисне нанесення тілесних ушкоджень).

Мають місце проблеми доказування наявності реальної погрози спричинення тілесних ушкоджень працівнику правоохоронного органу чи усвідомлення такої погрози.

3. Низька ефективність досудового розслідування.

Певною мірою це пояснюється низьким рівнем кваліфікації працівників органів прокуратури та досудового розслідування через неякісну освіту та брак практичного досвіду. Як наслідок, вникають проблеми з кваліфікацією цих злочинів, а збирання доказів у певних випадках відбувається з порушенням норм КПК України.

Трапляються випадки неналежного фіксування за допомогою технічних засобів фактів погроз або насильства щодо працівників правоохоронних органів, неналежне оформлення матеріалів, що в подальшому викликає сумніви у кваліфікації такого виду злочину.

Непоодинокими є передчасні постанови про закриття кримінальних проваджень, без встановлення всіх обставин подій.

4. Значний рівень латентності цих злочинів.

Часто відбувається укриття даних злочинів через безпосередню вказівку керівництва того чи іншого підрозділу правоохоронного органу та прокуратури. Це, зокрема, обумовлюється «принциповою позицією» процесуального керівника щодо обов’язкової наявності цілої низки суб’єктивних та об’єктивних ознак, які не завжди реально задокументувати та долучити до матеріалів кримінальних проваджень. В окремих ситуаціях трапляється невнесення або порушення строків внесення інформації про ці злочини до ЄРДР, або її розглядають відповідно до норм Закону України «Про звернення громадян», тобто відбувається помилкова правова оцінка. Має місце небажання потерпілої сторони ініціювати досудове розслідування за ст. 345 КК України через жагу до спрощеної процедури юридичного оформлення обставин події (у значній частині випадків поліцейські воліють притягнути особу до адміністративної відповідальності за дрібне хуліганство чи злісну непокору, хоча наявні усі ознаки складу злочину, передбаченого ст. 345 КК України). Інколи правоохоронці дають неправдиві відомості про обставини вчинення погроз або насильства щодо них, бажаючи приховати мотив вчинення правопорушення (наприклад, через власну протиправну поведінка, що передувала цьому).

Висновки. Розв’язання проблем, які виникають під час виявлення, документування та розслідування кримінальних правопорушень, пов’язаних з погрозами або насильством щодо працівників правоохоронних органів є запорукою побудови ефективної системи заходів запобігання злочинам, передбаченим ст. 345 КК України.

ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОДНОСТРОЮ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Будзинський Микола Петрович,
заступник директора,
к. ю. н., старший дослідник
Бакал Віталій Павлович,
завідувач науково-дослідної лабораторії,
к. ю. н., старший дослідник
Ващук Наталія Федорівна,
т. в. о. начальника відділу,
к. ю. н., старший дослідник
Державний науково-дослідний інститут,
м. Київ, Україна

Введення./Introductions. Поліцейські підрозділи багатьох країн світу, зокрема України, використовують під час виконання службових обов'язків формений одяг. Одним із показників ефективної роботи підрозділів поліції є їх матеріально-технічне забезпечення. У свою чергу, до складових матеріально-технічного забезпечення відносимо забезпечення затвердженими в установленому порядку предметами (комплектами) однострою (форменого одягу).

Мета роботи./Aim. Дослідити та проаналізувати сучасний стан нормативно-правововоі документації щодо особливостей забезпечення поліцейських предметами (комплектами) однострою.

Матеріали и методи./Materials and methods. Використано загальну методологію системного аналізу існуючої нормативно-правової бази щодо однострою поліції.

Результати і обговорення./Results and discussion. Закон України «Про Національну поліцію» визначає правові засади організації та діяльності Національної поліції України, статус поліцейських, а також порядок проходження служби в Національній поліції України.

Відповідно до статті 5^1 Закону України «Про Національну поліцію», ознаками належності до поліції виступають символіка поліції, однострій поліцейських, спеціальні звання, відомчі відзнаки, спеціальний жетон та службове посвідчення поліцейського.

У статті 17 Закону України «Про Національну поліцію» зазначено, що поліцейський має службове посвідчення та спеціальний жетон. Зразки та порядок видачі службових посвідчень та спеціальних жетонів затверджує Міністр внутрішніх справ України.

Зокрема, у статті 20 Закону України «Про Національну поліцію» зазначено, що:

– поліцейські мають єдиний однострій та отримують його безоплатно;

– зразки предметів однострою поліцейських затверджує Кабінет Міністрів України;

– на однострої поліцейського розміщується нагрудний знак із чітким зазначенням його спеціального жетона. Поліцейському заборонено знімати з однострою чи приховувати нагрудний знак, а також у будь-який інший спосіб перешкоджати прочитанню інформації на ньому або фіксуванню її за допомогою технічних засобів. Поліцейський, який виконує функції в цивільному одязі, зобов’язаний мати при собі нагрудний знак, крім випадків, коли наявність нагрудного знака перешкоджає проведенню негласної слідчої (розшукової) дії. Поліцейським підрозділу спеціального призначення номер нагрудного знака додатково зазначається на однострої й на шоломі таким чином, щоб його було можливо прочитати або зафіксувати за допомогою технічних засобів, крім випадків, коли такі поліцейські відповідно до рішень уповноважених осіб поліції виконують завдання в режимі секретності;

– правила носіння та норми належності однострою поліцейських затверджує Міністр внутрішніх справ України.

З огляду на зазначене вище, слід зазначити, що:

– символіка Національної поліції затверджена Указом Президента України від 09.12.2015 № 692/2015 «Про символіку Національної поліції України»;

– зразки предметів однострою поліцейських затверджені постановою Кабінет Міністрів України від 30 вересня 2015 року № 823 «Про однострій поліцейських»;

– зразок спеціального жетона та його опис затверджені наказом МВС України від 23.12.2015 № 1614 «Про організацію видачі спеціальних жетонів поліцейським» (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 січня 2016 р. за № 92/28222);

– норми належності однострою поліцейських затверджені наказом МВС України від 04.06.2020 № 434 «Про затвердження норм належності однострою поліцейських» (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 червня 2020 р. за № 568/34851).

Що стосується правил носіння однострою поліцейських, то на тепер зберігають чинність правила носіння, затверджені наказом МВС України від 19.08.2017 № 718 «Про затвердження Правил носіння однострою поліцейських» (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 13 вересня 2017 р. за № 1122/30990). На цей час вони втратили свою актуальність у зв'язку з новою редакцією додатку постанови Кабінет Міністрів України від 30 вересня 2015 року № 823, який був затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2019 року № 1055 «Про внесення змін до опису і зразків предметів однострою поліцейських».

Висновки./Conclusions. Беручи до уваги викладене вище, слід зауважити про необхідність актуалізувати нормативно-правові документи, що регламентують правила носіння однострою поліцейських відповідно до внесених змін у постанові Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2019 року № 1055 до постанови Кабінет Міністрів України від 30 вересня 2015 року № 823.

ПРАВИЛА ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ ЯК ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ

Голуб Наталія Олександрівна
аспірантка кафедри
підприємницького та корпоративного права
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені В. Гетьмана»

Введення./Introdictions. Існування економічної конкуренції є досить вагомим аспектом розвитку як світової економіки так і економіки кожної держави окремо. Саме в умовах економічної конкуренції створюються найбільш сприятливі умови для підприємництва (виробництва, обігу товарів та послуг тощо), соціального розвитку та розвитку економіки взагалі.

Багато вчених визначають економічну конкуренцію взагалі як рушійну силу економічного та соціального прогресу, з чим неможливо не погодитись. Проте, економічна конкуренція, у випадку зловживання її учасниками своїми правами, може мати вкрай негативні наслідки та призвести до величезних збитків. Тому, важливим аспектом в сфері економічного розвитку є діяльність держави, що полягає в недопущенні випадків такого зловживання, шляхом запровадження певних правил поведінки суб’єктів господарювання та органів державної влади, які будуть регулювати їх відносини у сфері економічної конкуренції, при виконанні яких у таких відносинах буде переважати конкуренція спрямована саме на економічний розвиток суспільства, а не на задоволення матеріальних потреб зацікавлених суб’єктів господарювання на шкоду іншим.

Ціль роботи./Aim. Визначити ступінь важливості та необхідності запровадження державою дієвих, ефективних правил економічної конкуренції як регулятора суспільних відносин у сфері економічного розвитку суспільства.

Матеріали і методи./Materials and methods. Проаналізовано аспекти чинного законодавства України, а саме Господарський кодекс України та Закон

України «Про захист економічної конкуренції», а також досліджено наукові роботи вчених: Орлова О.С., Вашкович В.В., Фазикош Г.В. «Антимонопольно-конкурентне законодавство»; Грименко Ю.О., Пефтієв О.В. «Конкуренте право»; Мельничнко О. «Судова практика конкуренті (антимонопольні) спори» та Огляди ОЕСР законодавства і політики у сфері забезпечення конкуренції.

Результати та обговорення./Results and discussions. У законодавстві України не існує чіткого визначення поняття правил економічної конкуренції.

Так, Орлова О.С., Вашкович В.В. визначають правила економічної конкуренції як комплекс компонентів, що включає, по-перше, правові принципи, які забезпечують економічну конкуренцію, по-друге, правові приписи та заборони, які мають як нормативний, так і ненормативний характер, по-третє, дії органів влади та управління, суб’єктів господарювання, які пов’язані між собою і впливають на весь господарський правовий порядок [1, с.8].

Із зазначеного можна зробити висновок, шо правила економічної конкуренції як правова категорія - це санкціоновані державою та закріплені на законодавчому рівні загальнообов’язкові, формально визначені правила поведінки суб’єктів господарювання, які забезпечуються заходами державного впливу.

З аналізу чинного законодавства України можна виділити два основних правила економічної конкуренції:

1. Заборона домовленостей між учасниками ринків та координацію ринкової поведінки, що призводять чи можуть призвести до порушення закону та негативних наслідків.

Основні аспекти зазначеного правила відображені в Законі України «Про захист економічної конкуренції» в контексті: «Антиконкуренті узгоджені дії суб'єктів господарювання» [2, ст. 6] та полягають в недопущенні встановлення цін чи інших умов придбання або реалізації товарів; обмеження виробництва, ринків товарів, техніко-технологічного розвитку, інвестицій або встановлення контролю над ними; спотворення результатів торгів, аукціонів, конкурсів,

тендерів тощо, що призводять до порушень в сфері економічної конкуренції та завдають збитків.

2. Зловживання значною економічною владою, тобто монопольним домінуючим становищем на ринку, що закріплене в ст. 13 Законі України «Про захист економічної конкуренції» в контексті: «Зловживання монопольним (домінуючим) положенням на ринку» [2, ст. 13] та полягає в забороні встановлення таких цін чи інших умов придбання або реалізації товару, які неможливо було б встановити за умов існування значної конкуренції на ринку; застосування різних цін чи різних інших умов до рівнозначних угод з суб'єктами господарювання, продавцями чи покупцями без об'єктивно виправданих на те причин; обумовлення укладання угод прийняттям суб'єктом господарювання додаткових зобов'язань, які за своєю природою або згідно з торговими та іншими чесними звичаями у підприємницькій діяльності не стосуються предмета договору тощо, що призводить до порушення у сфері економічної конкуренції та завдає збитків.

Для забезпечення реального виконання правил економічної конкуренції державою застосовуються певні заходи впливу, що полягають в настанні негативних наслідків для суб’єкта господарювання у разі невиконання правил.

Відповідальність за порушення законодавства про захист економічної конкуренції та її види передбачена розділом VIII Закону "Про захист економічної конкуренції". За правопорушення у сфері економічної конкуренції передбачаються такі види відповідальності: господарсько-організаційні санкції, господарсько-адміністративні штрафи, безоплатне вилучення майна; відшкодування шкоди [2, ст. 51 – ст. 55].

Однак, ключовим моментом для притягнення особи до відповідальності є наявність складу правопорушення, визначення характеру поведінки, наявності умислу та негативних наслідків, а також врахування обставин (винятків із правил економічної конкуренції), при наявності яких особа не притягується до відповідальності.

Наступною ланкою, що формує галузь правил економічної конкуренції є державний контроль за дотриманням антимонопольно-конкурентного законодавства.

Як вбачається з статті 40 Господарського кодексу України державний контроль за дотриманням антимонопольно-конкурентного законодавства, захист інтересів підприємців та споживачів від його порушень здійснюються Антимонопольним комітетом України відповідно до його повноважень, визначених законом, що полягає в наданні згоди на проведення певних дій суб'єктами господарювання, прийняття рішень про примусовий поділ суб'єкта господарювання, розгляд справ про порушення правил економічної конкуренції, накладення на винну особу господарських санкцій тощо [3, ст. 40].

Висновки./Conclusions. Отже, враховуючи вищезазначене вбачається, що правила економічної конкуренції відіграють важливу роль в охороні та захисті конкуренції як рушійної сили економічного та соціального прогресу. Удосконалення таких правил на законодавчому рівні, усунення колізій законодавства та встановлення ефективної практики розгляду справ, пов'язаних з порушеннями конкурентного законодавства, є основним завданням держави в сфері економічного розвитку суспільства.

Список використаних джерел:

1. Орлова О.С., Вашкович В.В., Фазикош Г.В. Антимонопольно-конкурентне законодавство: методичний посібник для студентів зі спеціальності «Право». Ужгород: УжНУ, 2020. 32 с.

2. Закон України «Про Захист економічної конкуренції»: закон України від 11.01.2001 № 2210-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14.

3. Господарський кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 16.01.2003 № 436-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15.

4. Громенко Ю.О., Пефтієв О.В. Конкурентне право: навчально-методичний посібник / За заг. ред. док. юрид. наук, доцента М.Л. Шелухіна. – Донецьк: ДЮІ, ПП «ВД «Кальмус», 2012. – 352 с.

5. Мельниченко О.І. Судова практика: конкуренційні (антимонопольні) спори. – К.: Юстініан, 2010. - 512 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПРЕД'ЯВЛЕННЯ ОСОБИ ДЛЯ ВПІЗНАННЯ ЗА ФОТОЗНІМКАМИ ТА МАТЕРІАЛАМИ ВІДЕОЗАПИСУ

Збишко Ілля Володимирович
курсант факультету підготовки фахівців для
органів досудового розслідування
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Черняк Наталія Петрівна
науковий керівник,
кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінального процесу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Однією з важливих слідчих (розшукових) дій, передбачених чинним Кримінальним процесуальним кодексом України є пред'явлення особи для впізнання. Вона полягає у пред'явленні свідкові чи іншій особі об'єктів, які вони спостерігали раніше, з метою встановлення їхньої тотожності або групової належності. І хоча проведення пред'явлення особи для впізнання не є обов'язковою слідчою (розшуковою) дією, вона має важливе значення, оскільки з огляду на слідчу практику, іноді за її результатами цілковито викривається особа, винна у вчиненні кримінального правопорушення [1, с. 155-156].

Мета роботи. Зазначимо, що відповідно до ч. 1 ст. 228 КПК України перед тим, як пред'явити особу для впізнання, слідчий, прокурор попередньо з'ясовує, чи може особа, яка впізнає, впізнати цю особу, опитує її про зовнішній вигляд і прикмети цієї особи, а також про обставини, за яких вона бачила цю особу, про що складає протокол. Якщо особа заявляє, що вона не може назвати прикмети, за якими впізнає особу, проте може впізнати її за сукупністю ознак, у протоколі зазначається, за сукупністю яких саме ознак вона може впізнати особу. Забороняється попередньо показувати особі, яка впізнає, особу, яка повинна бути пред'явлена для впізнання, та надавати інші відомості про прикмети цієї особи. Згідно з ч. 2 ст. 228 КПК особа, яка підлягає впізнанню,

пред'являється особі, яка впізнає, разом з іншими особами тієї ж статі, яких має бути не менше трьох і які не мають різких відмінностей у віці, зовнішності та одязі [2].

У окремих випадках, коли з тактичних міркувань недоцільно проводити впізнання підозрюваних або обвинувачених безпосередньо, слідчі вдаються до пред'явлення особи для впізнання опосередковано - тобто за допомогою фотознімків або відеозображень.

Результати та обговорення. Відповідно до ч.6 ст. 228 КПК України за необхідності впізнання може провадитися за фотознімками, матеріалами відеозапису з додержанням вимог, зазначених у ч. ч. 1, 2 цієї статті. Проведення впізнання за фотознімками, матеріалами відеозапису виключає можливість у подальшому пред'явленні особи для впізнання. Згідно з ч. 7 ст. 228 КПК України фотознімок з особою, яка підлягає впізнанню, пред'являється особі, яка впізнає, разом з іншими фотознімками, яких повинно бути не менше трьох. Фотознімки, що пред'являються, не повинні мати різких відмінностей між собою за формою та іншими особливостями, що суттєво впливають на сприйняття зображення. Особи на інших фотознімках повинні бути тієї ж статі і не повинні мати різких відмінностей у віці, зовнішності та одязі з особою, яка підлягає впізнанню. Матеріали відеозапису з зображенням особи, яка підлягає впізнанню, можуть бути пред'явлені лише за умови зображення на них не менше чотирьох осіб, які повинні бути тієї ж статі і не повинні мати різких відмінностей у віці, зовнішності та одязі з особою, яка підлягає впізнанню [2].

Однак КПК України не визначає конкретних вимог, випадків і ситуацій, коли доречно здійснювати пред'явлення особи для впізнання за фотознімками або матеріалами відеозапису. У Постанові Касаційного кримінального суду у складі Верховного суду України від 26.11.2020 року по справі № 742/2200/19 зазначено, що жодних імперативних вимог щодо пред'явлення для впізнання виключно безпосередньо самої особи, а не її фотознімків законодавством не передбачено, так само як і обов'язковості обґрунтування слідчим необхідності проведення впізнання саме за фотознімками [3].

Слід погодитись з думкою вченого К. О. Чаплинського, що такі види впізнання можуть мати місце, наприклад, коли неможливо пред'явити підозрюваних (обвинувачених) безпосередньо в разі їх невідомого місця знаходження, переховування від слідства і суду, довготривалого відрядження тощо; коли особа, яку необхідно пред'явити для впізнання, відмовляється від участі у даній слідчій дії або умисно ухиляється чи перешкоджає цьому; коли потерпілий (свідок) знаходиться у тяжкому або критичному стані здоров'я, але не виникає сумнівів у вірогідності та об'єктивності впізнання; для запобігання психічного впливу злочинців на потерпілих (свідків); коли це може істотно заощадити час, сили, державні кошти тощо [5, с.42].

Фотознімки із зображенням підозрюваних (обвинувачених) можуть бути вилучені за місцем їх проживання, у родичів, друзів, з офіційних документів або зроблені слідчим за участю спеціаліста. Необхідно отримувати такі фотознімки, щоб час їх виготовлення максимально наближався до моменту сприйняття потерпілим (свідком) тієї чи іншої особи. Слід зазначити, що слідчий повинен намагатися пред'явити для впізнання осіб безпосередньо, а не за фотознімками, оскільки фотографія – це лише площинна копія, що не в повній мірі відображає усі ознаки об'єктів.

Слідчий у присутності понятих розкладає фотознімки на робочому столі або, що є навіть більш доцільним, пропонує понятим це зробити у будь-якому порядку.

Відеозапис зовнішності особи, яка підлягає впізнанню, та осіб, в числі яких вона буде пред'являтися, слідчий проводить самостійно із залученням спеціаліста. Слід підтримати К.О. Чаплинського, який зазначає, що це доцільно робити у спеціальному, добре освітленому приміщені з нейтральним фоном. Слідчий повинен визначити, у якому порядку будуть пред'являтися відео матеріали [5, с.43-44].

Недотримання вимог ст. 228 КПК України має наслідком визнання протоколу даної слідчої (розшукової) дії недопустимим доказом у суді, тобто таким, що отриманий з порушенням порядку, встановленого КПК. Так, у

Постанові Касаційного кримінального суду у складі Верховного суду країни від 03.08.2021 року по справі №761/6970/14-к визначено, що протокол слідчої дії не містив опису про зовнішній вигляд, прикмети або сукупність ознак, за якими потерпілий може впізнати особу, що завдала йому поранення, а також обставин, за яких потерпілий бачив цю особу; опис ознак, за якими потерпілий впізнав особу, має лише загальний характер. Також Верховний суд зазначив, що закон допускає впізнання за фотознімками або матеріалами відеозапису в разі необхідності, тобто за реальної неможливості забезпечення присутності особи, яка підлягає впізнанню. Втім, причин, з яких дану слідчу дію було проведено за відсутності особи, не було зазначено [4].

Висновок. Таким чином, пред'явлення особи для впізнання за фотознімками та матеріалами відеозапису має ряд своїх особливостей та проводиться у випадках, коли в цьому є об'єктивна необхідність та доцільність, наприклад, за реальної неможливості забезпечення присутності особи, що підлягає впізнанню. Виконання при цьому вимог ст. 228 КПК України є обов'язковим, оскільки їх порушення може призвести до визнання протоколу слідчої дії недопустимим доказом у суді.

Література:

1. Гриненко К. В. Організаційно-тактичні засади пред'явлення особи для впізнання за зовнішніми ознаками. *Організаційно-правові аспекти досудового слідства.* Київ, 2020. №1. С.155-159.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон від 13.04.2012 №4651-VI. Дата оновлення: 08.08.2021. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17/ed20120413 (дата звернення: 29.09.2021).

3. Постанова Другої судової палати Касаційного кримінального суду у складі Верховного суду України від 26.11.2020 р. по справі №742/2200/19. Єдиний реєстр судових рішень. – URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/93217894 (дата звернення: 29.09.2021).

4. Постанова Першої судової палати Касаційного кримінального суду у складі Верховного суду України ВСУ від 03.08.2021 р. по справі №761/6970/14-к. Єдиний реєстр судових рішень. – URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/98881928 (дата звернення: 29.09.2021).

5. Чаплинський, К.О. Тактика пред'явлення для впізнання при розслідуванні злочинів проти життя, здоров'я, волі та статевої недоторканості особи : навч.-практ. посіб. Дніпропетровськ : Свідлер, 2007. 92 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Зозуля Ігор Іванович,
заступник завідувача
лабораторії автотехнічних досліджень
та криміналістичного дослідження
транспортних засобів;
Дніпропетровський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України
м. Дніпро, Україна

Вступ. Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України - це державна спеціалізована науково-дослідна установа судової експертизи, яка входить до Експертної служби МВС, що належить до сфери управління Міністерства внутрішніх справ України. Організаційно-правове та методичне керівництво діяльністю Центру здійснює Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України.

На жаль у громадян виникає багато ситуацій коли при купівлі транспортного засобу, покупець залишається сам на сам із проблемою – сума грошей витрачена, а придбаний транспортний засіб із незаконно зміненим ідентифікаційним номером, реєстрації не підлягає. При цьому, як правило контакт із продавцем втрачається, мобільний телефон не відповідає, або абонент вже не обслуговується, паспорт наданий при оформлені угоди, виявляється підробленим, втраченим або виданим на неіснуючу, підставну особу. Відповідальність за даний злочин передбачена ст. 290 Кримінального кодексу України – знищення, підробка або заміна номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу. Таким проблемам слід запобігати вчасно, та краще звертатися до спеціалізованих державних установ, однією з яких є Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр

МВС України. Функції, професійний рівень підготовки працівників Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центр МВС України є - надання громадянам допомоги із застосуванням спеціальних знань, засобів і методики досліджень при купівлі транспортного засобу та видачи відповідного висновку експертного дослідження.

Мета. На сьогодні в Центрі проводяться два види надання послуг при проведенні державної реєстрації (перереєстрації) транспортних засобів в територіальних сервісних центрах МВС – це огляд і експертне дослідження. Огляд транспортних засобів є обов'язковою перевіркою транспортних засобів, яку здійснюють Експертні підрозділи МВС України. Огляд проводиться виключно по звіренню ідентифікаційних номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу з номерами зазначеними в наданих власником реєстраційних документах. Експертне дослідження це вже є послугою та базується на повному дослідженні ідентифікаційних номерів транспортного засобу і реєстраційних документів, з метою встановлення їх справжності (встановлення фактів знищення, підробки або зміни номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу. Внесення змін або повну підробку реєстраційних документів, що його супроводжують). Вказана державна послуга по вартості ні є значною, кошти за проведення якої надходять в державний бюджет України. (Правила державної реєстрації та обліку автомобілів, автобусів, а також самохідних машин, сконструйованих на шасі автомобілів, мотоциклів усіх типів, марок і моделей, причепів, напівпричепів та мотоколясок. Затверджені постановою КМ № 1388 від 7 вересня 1998р.).

Методи. Методика проведення ідентифікаційного дослідження транспортних засобів встановлює порядок визначення автентичності ідентифікаційних даних (марка, модель, модифікація, колір, ідентифікаційні номери - VIN, та інших ідентифікаційних номерів, що стосуються транспортного засобу) та їх відповідності заводським даним, а у випадку зміни реквізитів – вимоги і порядок встановлення первинних даних.

Результати і обговорення. Навмисно змінені ідентифікаційні номери транспортних засобів мають різний рівень виконання – від грубої добивки елементів, що змінює зміст окремих знаків, до комплексної зміни всіх ідентифікаційних номерів та носіїв даних, інформація про які є у злочинців. Як показує практика експертних досліджень, останнім часом спостерігаються тенденції зростання рівня фальсифікації. Все частіше використовується комплексна високотехнологічна зміна носіїв даних автомобіля. Перш за все це стосується престижних марок та моделей транспортних засобів.

Об’єктами дослідження є:

- транспортні засоби та їх окремі агрегати;
- ідентифікаційні номери та рельєфні знаки на транспортних засобах;

Ідентифікаційні номери транспортного засобу можуть бути зміненні такими основними способами:

1. Перебивання (зміна змісту, значення) окремих знаків або всіх знаків номеру (рис. 1.1-1.2).

Рис. 1.1. Зміна (перебивання) окремих знаків в номері кузова

Рис. 1.2. Зміна (перебивання) всіх знаків в номері кузова

2. Закріплення (приклеювання, приварювання, припаювання) на поверхню заводської номерної площадки фрагменту металевої пластини

(накладки) із знаками первинного (заводського) ідентифікаційного номеру видаленого з іншого аналогічного автомобіля, або ж закріплення в межах заводської номерної площадки металевої пластини (накладки) з кустарно нанесеними знаками ідентифікаційного номеру з імітацією заводському способу їх нанесення (рис. 2.1-2.3).

Рис. 2.1. Зміна шляхом припаювання фрагменту номерної пластини

Рис. 2.2. Зміна шляхом вварювання фрагменту номерної пластини

Рис. 2.3 Зміна шляхом приклеювання фрагменту номерної пластини

3. Уварювання в кузов автомобіля номерної деталі (панелі) ідентифікаційного номеру демонтованого з кузова іншого аналогічного автомобіля (рис. 3.1-3.2)

Рис. 3.1. Зміна шляхом уварювання цілої номерної панелі з іншого аналогічного автомобіля

Рис. 3.2. Зміна шляхом уварювання цілої номерної панелі з іншого аналогічного автомобіля

Висновки. Надані приклади можливо використовувати в судово експертній практиці при дослідженні маркувань аналогічних транспортних засобів.

Література:

1. Методика проведення комплексного дослідження транспортних засобів (підготовлена з урахуванням вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006). ДНДЕКЦ МВС України. Київ, 2008.

2. Методика криміналістичного дослідження легкових автомобілів з метою визначення справжності їх ідентифікаційних номерів, моделей і часу випуску керівник авт. кол. Г.В. Прохоров-Лукін. К.: КНДІСЕ, 1998.

3. Нагайцев А.А. Исследование маркировочных обозначений легковых автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие. А.А. Нагайцев. ЭКЦ МВД России, 1999.

4. Идентификация номеров агрегатов легковых автомобилей марки AUDI: Справочное пособие [И.П. Красюк, Н.П. Молибога, А.И. Грацианов и др.]; под общ. ред. П.В. Коляды. К.: ГНИЭКЦ МВД Украины, 2005.

5. Кабанов Г.О. Автомобілі марки BMW та їх ідентифікаційні ознаки: Довідник. Г.О. Кабанов, С.М. Науменко, А.І. Граціанов. К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2005.

6. Ідентифікаційні позначення автомобілів марки Ford та роз шифровка кодів комплектації: Довідковий посібник [В.В. Фомічов, С.Л. Форотинський, А.І. Граціанов, С.М. Науменко]. К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2007.

ПОНЯТТЯ БУЛІНГУ (ЦЬКУВАННЯ): ПЛЮРАЛІЗМ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ

Лантух Ірина Сергіївна,
старший викладач кафедри теорії та історії держави і права,
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Останнім часом у світі активно обговорюють імплементування теоретичних засад правової держави у практику. Права людини ще ніколи в історії наукотворення не ставали такими універсально значущими для держави, суспільства та всього міжнародного простору, як тепер. Однак в умовах сьогодення у нашій державі непоодинокі випадки порушення прав різних категорій населення, серед яких найбільш уразливою є і залишаються неповнолітні.

Мета роботи. Здійснити аналіз доктринальних та законодавчих джерел з питання інтерпретації поняття «булінг» й запропонувати підхід до розуміння цієї загальнотеоретичної категорії.

Матеріали та методи. Згідно зі ст. 16 Конвенції про права дитини, остання має право на захист від незаконного посягання на її честь і гідність. Тому головним обов’язком держави є вжиття усіх заходів соціального, адміністративного, кримінально-правового та іншого характеру з метою

Проблематика жорстокості в колективному середовищі завжди привертала увагу засобів масової інформації, художніх творів та спеціальної літератури. Гуманізація пострадянської системи освіти, лібералізація інститутів сім’ї та школи, плекання толерантності й мультикультурного вектору розвитку суспільства передбачає зменшення соціальних негативів і насамперед сприяння побудові демократичних міжособистісних відносин на усіх рівнях соціальної ієрархії. Тому досить актуальним є аналіз явища булінгу в Україні на сучасному етапі її розвитку.

Разом з тим, сьогодні навіть в розвинених країнах світу спостерігаються спалахи дитячої та підліткової агресії, яким до сих пір немає єдиного наукового пояснення. Наприклад, деякі вчені дотримуються позиції, що шкільна агресія - це неминучий компонент соціалізації, особливо важливий для хлопчиків як спосіб «зміцнення характеру» і підвищення конкурентоспроможності. Однак, на жаль, прояви такої жорстокості варіюються від невинних жартів до систематичних знущань і навмисних злочинних дій, зокрема, тортур, доведення до самогубств і навіть вбивств. Тому, це питання сьогодні є об'єктом надзвичайно актуальних досліджень для широкого кола науковців [1, с. 33].

Незвичайний для нашого сприйняття термін «булінг» тісно пов'язаний з такими поняттями, як насильство (використання силових методів або психологічний тиск з використанням погроз, навмисно спрямованих проти слабких або тих, хто не може чинити опір, панування, влада людини над людиною) і агресії (дії, спрямовані на порушення фізичної і психічної недоторканності людини або групи людей).

Агресія органічно пов'язана з насильством і є його природною основою. Поняття агресії ширше, ніж поняття насильства, воно включає поняття насильства, булінгу (проява зневаги, безцеремонне спілкування не звертання уваги на чиюсь думку). Всі ці концепції відображають різні аспекти феномена боулінгу в Україні.

Результати та обговорення. Аналізуючи роботи західних дослідників, спостерігається, що явище булінгу має дві основні форми: 1. Фізична - умисні поштовхи, удари, стусани, побиття, заподіяння інших тілесних ушкоджень і т. д. Ця форма знущань включає в себе сексуальні знущання (дії сексуального характеру). 2. Психологічна - насильство, пов'язане з впливом на психіку, яке викликає психологічну травму у вигляді словесних образ або погроз, домагань, залякування, створення напруженої атмосфери з метою формування зневажливого ставлення колективу по відношенню до людини, жертви, найчастіше, фізично слабкої особистості. До цієї форми належать: словесні цькування; образливі жести або дії; залякування; ізоляція; вимагання;

кібербулінг. Варто відзначити, що знущання виявляються не тільки в діях людей один проти одного, а й в діях керівництва по відношенню до підлеглих, або навпаки. Керівники при спілкуванні з працівниками можуть проявляти поведінку, яке заподіює останнім психологічну біль і обмежує їх право на збереження особистої гідності, таку ж ситуацію ми можемо спостерігати й в закладах освіти. Але виявити таку поведінку, яке вказує на знущання, складно. Взаємодіючи з колективом, керівник може використовувати авторитарний стиль управління, який, хоча і може сприйматися колективом як обмеження їх прав, яке за визначенням не є булінгом. Ще одним проявом булінгу може стати знущання учнів з самого вчителя [2, с. 301].

Булінг витікає зі статусу людини, влади, конкуренції та наміру проявити лідерство. Це соціальна поведінка, що виявляється у відносно стабільних групах і здатне привернути інших. Залякування має на увазі нерівність соціальних станів, що ставить жертву в стан, в якому вона не може ефективно захищатися від негативного впливу. Це те, що відрізняє булінг від простого конфлікту. У конфлікті учасники рівні, але в булінзі жертва завжди слабкіше, їй складніше захищатися та протистояти даному негативному явищу. Ще одна характерна риса булінгу - це умисна поведінка, спрямована на заподіяння шкоди і страждань іншій людині [2, с. 306].

Вчені виділяють наступні причини знущань в колективі: боротьба за лідерство; зіткнення різних субкультур, цінностей, поглядів і невміння їх терпіти; агресивність і віктимизація; розумові та фізичні вади іншої людини; заздрість; відсутність якісного дозвілля і ін.

Численні реальні факти свідчать про те, що школярі, особливо підліткового віку і молодь, вдаються до різних форм булінгу, жорстоких за своїм характером (примушують оголятись, облизувати черевики, б’ють камінням, гасять на тілі цигарки, займаються груповим сексуальним насиллям, фізично знущаються, систематично відбирають гроші і висувають «рахунки» - це реальні виявлені факти, які мали громадський резонанс). Варто зауважити, що участь у подібних фактах беруть як хлопці, так і дівчата.

Щодо України, то чи не вперше минулого року голосно та відверто заговорили про цю проблему, 19 січня 2019 року набув чинності ЗУ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)». Цей закон вносить зміни до деяких законодавчих актів. Зокрема, на законодавчому рівні закріплено поняття «булінг». Так, булінг (цькування) визначається як діяння (дії або бездіяльність) учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи та (або) такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого [3].

Важливою новелою є введення адміністративної відповідальності за булінг – штраф та громадські роботи. Якщо порушення зафіксовано вперше, то штраф становить від від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або призначаються громадські роботи на строк від двадцяти до сорока годин. Якщо порушення вчинене групою осіб або повторно протягом року після накладення адміністративного стягнення, воно тягне за собою накладення штрафу від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від сорока до шістдесяти годин. Якщо булінг вчинено малолітньою особою (що не досягла 16 р.), відповідальність покладається на її батьків, або інших відповідальних осіб [4].

Висновок. Варто сказати, що питання боротьби з булінгом в Україні залишається актуальним. Поряд із введенням відповідальності, тобто каральних методів боротьби, вважаємо, що акцент має робитися саме на виховних превентивних методах. Це пов'язано із деякою специфікою неповнолітніх осіб: вони мають меншу антисуспільну спрямованість, аніж дорослі злочинці, а отже є реальний шанс запобігти агресії з-поміж них.

Боротьба із даним явищем має здійснюватися на всіх рівнях : загальному, галузевому та локальному.

Для вітчизняної правничої науки окреслена проблематика характеризується новизною, головним чином, через неналежне теоретико-правове обґрунтування проблеми охорони прав неповнолітніх від проявів булінгу. Це обумовлює актуальність та важливість комплексного наукового дослідження, присвяченого темі булінгу.

Література:

1. Ковальський В. Психологія булінгу, або «Закон клаптикової ковдри» *Юридичний вісник України*. 2018. № 32 (10-16 серпня). С.32-37

2. Шуміло О. О. Щодо визначення видів насильства серед учнівської молоді, Питання боротьби зі злочинністю : зб. наук. пр., Нац. акад. прав. наук України, НЮАУ, НДІ вивч. пробл. злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України. Харків : Право, 2014. Вип. 27. С. 301-310

3. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)»: Закон України від 18 грудн. 2018. № № 2657-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19#Text (дата звернення 25.09.2021)

4. Кодекс України про адміністративні правопорушення : Закон України URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10 (дата звернення 25.09.2021 р.)

ЗМІШАНА (ІТАЛІЙСЬКА) МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОКУРАТУРИ

Макосій Юрій Дмитрович,
аспірант кафедри конституційного права
та порівняльного правознавства
Ужгородського національного університету
м. Ужгород, Україна

Прокуратура в Італії входить до судової системи, поряд з цим вона відповідно до чинного законодавства має дещо інші повноваження, аніж суди, з котрими вона має імплікативний зв'язок. Текстуальне розміщення особливостей правового статусу прокуратури у Конституції Італії в аспекті питань судочинства підкреслює амбівалентний характер прокуратури у досліджуваній державі. Прокуратура не є самостійною гілкою державної влади та діє при судах, а прокурор є членом суддівського корпусу. Що ж до взаємовідносин із виконавчою гілкою влади, то прокурор при здійсненні свого функціонального призначення є підпорядкованим Міністру юстиції. Прокурори призначаються на посаду пожиттєво та можуть змінювати своє функціональне призначення з прокурорського на суддівське та навпаки.

Особливості правового статусу прокурора та прокуратури у Італії частково регламентуються у Положенні про судоустрій 1941 року, котре визначає особливості здійснення прокуратурою повноважень у цивільних та кримінальних справах, а також щодо нагляду за виконанням судових рішень у місцях позбавлення волі [1].

Для прокуратури в Італії повноваження щодо здійснення загального нагляду в аспекті інтересів держави є другорядними, оскільки здійснюються у мірі та межах, котрі не є юрисдикцією інших державних органів [2]. Повноваження прокуратури, на відміну від інших європейських держав, є дещо обмеженими. Так, прокурор не наділений правом відмовитись від державного обвинувачення, однак, може просити суд винести виправдовувальний вирок.

Прокурор повинен збирати докази не лише з метою здійснення обвинувачення, але і аргументи, котрі виправдовують особу. Зазначене підтверджується і статтею 330 Кримінально-процесуального кодексу Італії, відповідно до якої прокурор повинен вивчати також усі фактичні обставини, які викликають сумніві у здійсненні особою кримінального правопорушення. Прокурор здійснює дізнання із дотриманням усіх матеріальних та процесуальних норм.

Як правило, дії прокурора, що пов'язані із здійсненням обшуків, інспекцій, прослуховуванням телефонних розмов, здійснюються у присутності адвоката. При доцільності проведення «спонтанних» слідчих дій прокурор не зобов'язаний попереджати про це адвоката, однак, адвокат може бути присутнім при їх здійсненні.

Прослуховування телефонних розмов прокурором є можливим лише щодо злочинів, за які передбачено покарання у вигляді ув'язнення строком більше 5 років або ж довічне позбавлення волі. Для здійснення прослуховування прокурор зобов'язаний отримати дозвіл суду у вигляді постанови, яка повинна містити інформацію щодо умов та строків проведення таких слідчих дій (але не більше 15-ти діб). Суд може подовжити строк здійснення таких прослуховувань. Щодо кожного зафіксованого запису прокурором складається відповідний протокол.

Прокуратура Італії не наділена повноваженнями щодо надання пропозиції судді щодо призначення міри покарання, припинення провадження без рішення суду. Поряд з цим, прокуратура має право здійснення нагляду за поліцейським розслідуванням, висунення державного обвинувачення, представництва у суді, подання апеляції, здійснення нагляду за правозастосовною процедурою, а також має повноваження у справах про банкрутство, цивільних та адміністративних провадженнях [3, с. 2]. Відповідно до статті 112 Конституції Італії прокуратура наділена повноваженнями щодо здійснення кримінального переслідування. У випадках, передбачених законом, прокурор має право вимагати виконання судових рішень.

Ще однією особливістю італійської прокуратури є те, що вона не має жодних ієрархічних рівнів. Стаття 104 Конституції Італії закріплює принцип незалежності прокурора під час здійснення його повноважень. Прокурор повинен діяти відповідно до вимог закону та власної совісті, не виконувати вказівки та розпорядження, котрі не відповідають вищезазначеному принципу.

У кримінальному провадженні прокурор здійснює пошук доказів для здійснення обвинувачення, а також безпосереднє підтримання державного обвинувачення у судовому засіданні, у контексті цивільного процесуального права прокурор діє у суспільних інтересах. У нинішній італійській правовій системі можливість прокурора звертатися з цивільною справою до суду пов'язана із відповідним законодавчим положенням та ґрунтується на регламентованій функції здійснення загального нагляду.

У зв’язку із розвитком міжнародної злочинності роль прокуратури в Італії суттєво зростає в аспекті забезпечення конституційних прав і свобод людини та громадянина, охорони правопорядку. Станом на сьогодні функціональне призначення прокурора виходить за межі участі у кримінальних справах та передбачає здійснення прокуратурою політики у кримінально-правовій сфері.

Список літератури:

1. Прокуратура в Италии. https://studfile.net/preview/2094459/ (дата обращения: 06.09.2021).

2. Италия: Конституция и законодательные акты / Под ред. В.А. Туманова: Пер. с итал. М.: Прогресс, 1988. С.306-307.

3. Функції органів прокуратури у країнах Європи: інформаційна довідка, підготовлена Європейським науково-дослідницьким центром на запит народного депутата України. USAID. 12 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО ПРАВОВИЙ ПРЕЦЕДЕНТ

Пільгун Наталія Василівна
науковий керівник,
к. ю. н., доцент,
Сохар Владислава Володимирівна
Студентка
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Правовий прецедент відіграє важливу роль та формує основу правової системи англосаксонської моделі. Практичне застосування судового прецеденту демонструє його цінність та ефективність при вирішенні юридичних справ. Це доводить судова практика зарубіжних країн. Проте, прецедент знайшов своє відображення і в романо-германській правовій сім'ї та набуває все більшого значення при вирішенні юридичних справ колізійного характеру.

Мета роботи. З'ясувати значення і цінність правового прецеденту, можливість його реалізації та функціонування.

Матеріали та методи. В даній науковій роботі були використані матеріали таких правників як Журавльов А. В., Шафарчук В., Бондаренко Є. І. та інші. Були застосовані такі методи: сенергетичний, порівняльно-правовий та логічний.

Результати і обговорення. Основним джерелом романо-германської правової системи є нормативно-правовий акт, що виступає регулятором суспільних відносин. Однак, при відсутності належного нормативного регулювання застосовують правовий прецедент, що дозволяє швидко та ефективно встановити належне регулювання тих чи інших суспільних відносин, заповнити прогалини в законодавстві та вирішити правові колізії.

Поняття «прецедент» (від лат. Praecedens — попередній) використовується, зазвичай, у двох основних значеннях: 1) як випадок, подія, збіг обставин, що мало місце в минулому і служить прикладом або

виправданням для наступних за часом випадків подібного роду, 2) в юридичному сенсі, як прецедент судовий — рішення, винесене судом по конкретній справі, обов'язкове для суддів, що мають справу з аналогічними (подібними) випадками, обґрунтування якого вважається правилом, обов'язковим для інших судів при вирішенні аналогічних справ [1, с. 41]. Проте варто зазначити, що подібність та тотожність справ є поняттям досить відносним, адже завжди існуватимуть певні розбіжності, що впливають на остаточний результат. Тому, коли ми говоримо за суть прецеденту, ми не можемо сказати, що близькі за змістом, характером та структурою справи повинні мати ідентичне рішення, адже прецедент є основою для винесення рішення, а не його остаточним результатом.

Журавльов А. В. в своїй роботі «Судовий прецедент як джерело права в адміністративному судочинстві» зауважив, що дія доктрини прецеденту залежить від ієрархії судів, оскільки від цього залежить сила прецеденту, який становить рішення такого суду. Будь-який суд зобов'язаний дотримуватись прецеденту вищого суду та, як правило, пов'язаний своїм рішенням з рішеннями судів рівної юрисдикції. Прецеденти нижчих судів мають характер підкореності та переконливий вплив [2, с.77]. Така система дозволяє зменшити рівень правової невизначеності, адже при аналогії закону вже відомо якими нормами регулюються ті чи інші суспільні відносини.

В. Шафарчук вважає, що прецедентне право може забезпечити прозорість та передбачуваність судової та правоохоронної систем, що мотивує неможливість посадових осіб відступити від дії правила, закріпленого прецедентним рішенням. Такий підхід дозволить знизити рівень корумпованості в судовій системі, оскільки змушує суддю діяти в аналогічних обставинах так, як суд керувався у прийнятті прецедентного рішення [3].

Правова система, головним джерелом якої є прецедент, досить складна та унікальна. Проте, навіть така система має свої недоліки, і одним із них є те, що кількість прецедентів невпинно зростає, що призводить до виникнення колізій. Тобто виникають такі ситуації, коли прецеденти суперечать один одному, що

ускладнює здійснення правосуддя. Ще одним негативним аспектом є жорсткість прецеденту, адже, якщо прецедент має обов'язковий характер, то не допускаються жодні відхилення. Як було зазначено вище, справи не можуть мати ідентичний характер, адже мають певні відмінності, що впливають на остаточний результат, тому до кожної справи потрібно мати індивідуальний підхід і розглядати її під різними аспектами закону, враховуючи всі особливості та унікальних характер, а жорсткість правового прецеденту виключає поняття індивідуалізації, що негативно відображається на якості здійснення правосуддя [4].

Висновки. Отже, із вищевикладеного можна зробити такі висновки, що правовий прецедент має свою цінність при вирішенні справ колізійного характеру, що не мають належного нормативного регулювання. Проте дана система має свої недоліки, що негативно відображається на якості здійснення правосуддя.

Список використаної літератури

1. Бондаренко Є. І. Становлення правового прецеденту як джерела права. / Є. І. Бондаренко. // Правове регулювання економіки. – 2012. – №11-12. – С. 33–44.

2. Журавльов А. В. Судовий прецедент як джерело права в адміністративному судочинстві. / А. В. Журавльов. // Актуальні проблеми держави і права. – 2016. – №76. – С. 75–84.

3. Шафарчук В. Судовий прецедент в Україні [Електронний ресурс] / В. Шафарчук. // Юридична Газета. – 2013. – №35. – С. 41. – Режим доступу: https://yur-gazeta.com/publications/practice/sudova-praktika/sudoviy-precedent-v-ukrayini.html

4. *Пильгун Н. В., Сохар В. В. Цінність та значення правового прецеденту, його функціонування в Україні // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Юридичні науки". — 2021.* – Режим доступу: https://doi.org/10.25313/2520-2308-2021-4-7146

ПОНЯТТЯ ПРОВАДЖЕННЯ В СПРАВАХ ПРО БУЛІНГ (ЦЬКУВАННЯ)

Приходько Марина Вадимівна
ад'юнкт кафедри публічного управління та адміністрування
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

Вступ. Запровадження адміністративної відповідальності за булінг (цькування) для України стало одним із механізмів захисту прав дитини, зокрема від насильства та жорстокого поводження з нею.

Метою роботи є формулювання авторської категорії провадження в справах про булінг (цькування) через теоретичні підходи розуміння «провадження в справі про адміністративні правопорушення» як такого.

Методи роботи. На підставі загальнонаукових методів пізнання: аналізу, синтезу, конкретизації, індукції та дедукції запропоновано дефінітивну характеристику провадження в справах про булінг (цькування).

Результати. Слід зазначити, що на сьогоднішній день, у КУпАП не закріплено визначення провадження в справі про адміністративні правопорушення і ця прогалина досі не усунена. У науковому світі існує декілька позицій щодо вирішення даного питання.

Так, М. В. Ковалів провадження у справах про адміністративні правопорушення визначає як низку послідовних дій органів державного управління (посадових осіб), юрисдикційних органів, а в окремих випадках й інших суб'єктів, що відповідно до норм адміністративного законодавства здійснюють заходи, спрямовані на притягнення правопорушників до відповідальності та на забезпечення виконання винесеної постанови [1, с.247].

О. В. Фазикош зазначає, що провадження у справах про адміністративні правопорушення являє собою систему процесуальних дій, що здійснюються уповноваженими на те органами та посадовими особами у зв'язку з вчиненням особою адміністративного правопорушення та направлені на притягнення такої особи до відповідальності у вигляді правообмежень [2, с. 185].

Ю. П. Битяк зазначає, що провадження у справах про адміністративні правопорушення – низка послідовних дій уповноважених органів (посадових осіб), а в деяких випадках інших суб’єктів, які згідно з нормами адміністративного законодавства здійснюють заходи, спрямовані на притягнення правопорушників до відповідальності й забезпечення виконання винесеної постанови [3, с. 220].

Таким чином, незважаючи на різне формулювання вищезазначеними науковцями дефініцій, простежується єдина точка зору, що «провадження в справі про адміністративні правопорушення» є послідовність дій уповноважених на те державою відповідних органів для притягнення винної особи до адміністративної відповідальності.

Ю. Ю. Пайда під провадженням в справах про адміністративні правопорушення розуміє правовий інститут, у рамках якого регулюються процесуальні адміністративно-деліктні відносини й забезпечується вирішення адміністративних справ, а також запобігання адміністративним правопорушенням [4, с. 211].

Отже, у даному визначенні автором береться до уваги й превентивна функція провадження у справах про адміністративні правопорушення, що на нашу точку зору є цілком доречним й практично значущим.

М. В. Джафарова зазначає, що адміністративне провадження є основним елементом адміністративного процесу, що представляє собою системне утворення, комплекс взаємопов'язаних та взаємообумовлених дій, які, по-перше, складають певну сукупність адміністративних процесуальних правовідносин, що відзначаються предметною характеристикою та пов'язаністю з відповідними матеріальними відносинами; по-друге, вказують на необхідність встановлення та обґрунтування всіх обставин і фактичних даних певної індивідуальної адміністративної справи; по-третє, обумовлюють необхідність закріплення, оформлення отриманих процесуальних результатів у відповідних актах-документах [5, с. 573].

На нашу точку зору, запропоноване науковцем визначення є змістовно переобтяженим у частині «що представляє собою системне утворення, комплекс взаємопов'язаних та взаємообумовлених дій». Слід зазначити що «комплекс взаємопов'язаних та взаємообумовлених дій» і є системою. Ми вважаємо, що у контексті викладеного, доречним було б зазначити, що адміністративне провадження є комплексом процесуальних дій які направлені на встановлення та обґрунтування всіх обставин і фактичних даних певної індивідуальної адміністративної справи та оформлення у відповідних процесуальних документах.

С. С. Гнатюк пропонує під провадженням у справах про адміністративні проступки розуміти регламентовану адміністративно-процесуальними нормами низку послідовних дій публічної адміністрації щодо реалізації заходів, спрямованих на всебічний, повний, об’єктивний розгляд справи по суті, винесення рішення або постанови та їх виконання щодо захисту загальних прав і свобод, визначених суспільством та закріплених у нормах права, на яке спрямоване протиправне діяння [6, с. 31].

Таким чином, аналізуючи вище запропоновану дефініцію автором, можна стверджувати про реалізацію норм Конституції України - забезпечення прав і свобод людини, яка повинна і відображається у діяльності публічної адміністрації, що на нашу точку зору, є цілком доречним та логічним.

Колектив авторів О. В. Кузьменко, О. Г. Стрельченко, М. В. Плугатир, І. Д. Пастух під провадження в справах про адміністративні правопорушення розуміють діяльність державних та інших уповноважених суб’єктів, яка врегульована адміністративно – процесуальними нормами щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення, застосування адміністративних стягнень [7, с. 38].

У контексті викладеного вважаємо за доцільне зазначити, що адміністративно–процесуальні норми, які регулюють діяльність публічної адміністрації закріплені у нормативно – правових актах, а також розділах 4-5 КУпАП де зазначено основні положення щодо провадження в справі про

адміністративне правопорушення (ст. 245-253); протоколу про адміністративне правопорушення (ст. 254-259); заходи забезпечення провадження у справах про адміністративне правопорушення (ст. 260-267); осіб які беруть участь у провадженні в справі про адміністративне правопорушення (ст. 268–275) ; розгляд справ про адміністративне правопорушення (ст. 276-282) ; постанови по справі про адміністративне правопорушення (ст. 283–286) її оскарження (ст. 287–296); законодавець також передбачає її перегляд (ст. 297); виконання постанов про накладення адміністративних стягнень [8].

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, пропонуємо під провадженням у справах про булінг (цькування) розуміти сукупність послідовно здійснюваних органами Національної поліції та суду процесуальних дій та рішень з розгляду та вирішення справи про булінг (цькування), що завершується прийняттям відповідного акта і його виконанням та накладенням адміністративних стягнень.

Список використаних джерел:

1. Ковалів М. В. Провадження у справах про адміністративні правопорушення. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія «Юридична»*. 2013. № 3 С. 240-248.

2. Фазикош О. В. Поняття та сутність провадження у справах про адміністративні правопорушення. *Науковий вісник Ужгородського університету Серія «Право»*. 2012. № 18 С. 183-185.

3. Битяк Ю. П. Адміністративне право України: підручник. К.: Юрінком Інтер. 2005. 544 с.

4. Пайда Ю. Ю. Деякі аспекти правового регулювання провадження у справах про адміністративні правопорушення. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2020. № 1 С. 209-220.

5. Джафарова М. В. Щодо питання розуміння адміністративного провадження як частини адміністративного процесу. *Молодий вчений. «Юридичні науки» № 12 (39) 2016* С. 571 -574.

6. Гнатюк С. С. Провадження в справах про адміністративні проступки: проблемні питання структури: монографія / С.С. Гнатюк. Львів, 2011. 156 с.

7. Адміністративна відповідальність та провадження в справах про адміністративні правопорушення. Навч. посібник. О. В. Кузьменко, М. В. Плугатир, І. Д. Пастух. За аг. Ред.. О.В. Кузьменко. Київ, 2016. 388с.

8. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 р. № 8073-Х. Відомості Верховної Ради УРСР. 1984. № 51. Ст.1122.

КРИМІНАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ СРСР В ПЕРІОД ПЕРЕБУДОВИ: ПРИЧИНИ ТА ФОРМИ ПРОЯВУ

Федик Лідія Богданівна,
к. і. н., доцент
ЗВО «Університет Короля Данила»
м. Івано-Франківськ, Україна

Тривалий час перепоною економічного розвитку України була тінізація економіки, яка дісталася нашій державі у спадок з радянського періоду. Відголоски цього процесу ми відчуваємо і сьогодні, особливо коли йдеться про отримання Україною економічних дотацій від закордонних інвесторів, які постійно наголошують на потребі формування прозорого ринку, а в державній сфері чесних правил гри та дотримання законності.

Метою дослідження є виявити причини та умови криміналізації економіки та її особливості у СРСР у період перебудови.

Матеріали і методи. Тематика дослідження зумовила потребу використання як загальнонаукових, так і спеціальних методів пізнання процесів, пов'язаних із криміналізацією економіки. Історичний метод дозволив розглянути елементи криміналізації економіки у конкретно-історичних умовах. Порівняльно-правовий метод використаний при встановленні причин появи економічної злочинності. Метод аналізу дозволив виокремити найбільш типові види злочинів у економічній сфері та вплив окремих факторів на їх зміну.

Результати та обговорення. Криміналізація економіки залежить від соціально-економічних процесів у сфері легальної господарської діяльності (ступінь державного контролю та регулювання економіки), політико-психологічного клімату у суспільстві (рівня правової свідомості та культури), від ступеня розвитку тіньових процесів [4, с. 32]. Зростання чисельності економічних злочинів, як правило, пов'язане з соціальною, політичною та економічною нестабільністю у суспільстві, які якраз були притаманні СРСР 1985-1991 рр. Економічні злочини у період перебудови стають

загальносуспільним явищем. До причин їх появи можна віднести: а) протиріччя і прорахунки у економічній сфері, закладені моделлю планової економіки (диспропорції у розвитку підприємств групи «А» і «Б», недоліки планування, недосконалість системи розподільчих відносин); б) розшарування населення за рівнем доступу до товарів і послуг; в) духовно-моральна складова (поява подвійних стандартів та виправдання у свідомості людей поняття економічного зловживання); г) викривлення правосвідомості (правовий нігілізм); д) вплив політичної сфери (застосування виключно засобів індикативного правового регулювання економічних і соціальних процесів); е) криміногенні фактори правоохоронного середовища (недоліки у боротьбі зі злочинністю); є) зниження ефективності соціального контролю (здійснюваного з боку держави, сім`ї, трудових колективів, окремих осіб).

Суспільна власність на засоби виробництва зумовлювала безгосподарність та провокувала появу в СРСР багатьох видів економічних злочинів, таких як крадіжки з місця роботи, розтрата, знищення державного майна. Провокували економічні злочини службові та позаслужбові відносини, персональні горизонтальні та вертикальні зв’язки, що формували систему управління економікою. Як наслідок складалися стійкі корупційні схеми, які необхідно було забезпечувати виконавцями – в тому числі і злочинними угрупуваннями.

Виходячи з класифікації запропонованої Є. Є. Дементьєвою, можна виокремити наступні ознаки економічної злочинності: 1) здійснюються в межах професійної діяльності; 2) здійснюються в межах та під прикриттям законної економічної діяльності; 3) мають корисливий характер; 4) мають тривалий систематичний розвиток; 5) спричиняють шкоду економічним інтересам держави, приватного підприємництва та громадян; 6) вчиняються юридичними і фізичними особами від імені та в інтересах підприємства [2, с. 30]. В межах державних підприємств створювалися підпільні виробництва, а на основі офіційно зареєстрованих кооперативів діяли нелегальні, які здійснювали незаконну діяльність. Масштабність економічних злочинів показує тогочасна

преса, яка рясніє статтями про розкрадання державного майна, спекуляцію, зловживання службовим становищем. Державні структури реагували на подібну ситуацію розширенням переліку цих видів злочинів в Адміністративному та Кримінальному кодексах, що однак не зменшило чисельності економічних злочинів. У Кримінальному кодексі від 1961 р., який проіснував зі змінами до 2001 року, три розділи (V, V, VII) були присвячені відповідальності за майнові, господарські та посадові злочини. Зокрема передбачалася відповідальність за штучне підвищення і підтримання високих цін на товари народного споживання та послуги населенню, а також незаконну торгівельну діяльність. Сюди належали статті щодо розкрадання державного або колективного майна шляхом крадіжки (ст. 81); умисного знищення або пошкодження державного чи колективного майна (ст. 89); заняття забороненими видами підприємницької діяльності (ст. 148); виготовлення спиртних напоїв і торгівлі ними (ст. 149); спекуляції (ст. 154); порушення правил торгівлі (ст. 155-3); одержання хабара (ст. 168); самовільного захоплення земельної ділянки та самовільного будівництва (ст. 199) [3]. Спробою виведення з тіні нелегальну трудову діяльність було прийняття законів «Про індивідуальну трудову діяльність» (19 листопада 1986 р.), «Про підприємства в СРСР» (30 червня 1987 р.), «Про кооперацію в СРСР» (26 травня 1988 р.), які легалізували ці види діяльності і мали на меті знизити чисельність злочинів у економічній сфері. Однак, на практиці, ці закони започаткували процес втрати державою контролю над соціально-економічними процесами та виявили неготовність державного апарату до нових економічних умов. У 1989 р. під час перевірок виявлено недостач, розкрадання і приписок на суму 468 млн руб. [1, с. 29]. Вказані закони ставили метою зменшення дефіциту споживчих товарів, однак на практиці мали прямо протилежний ефект. Незважаючи на збільшення чисельності кооперативів, кількість продукції, реалізованої населенню зменшувалася, що було результатом зосередження кооперативів не на виробничій, а посередницькій торгівельній діяльності і як наслідок стимулювало зростання економічної злочинності. У 1990 р. в СРСР

було зареєстровано 51726 фактів спекуляції, що на 14,6% більше, ніж у 1989 р., а з 1986 р. – на 26,1% [5, с. 78]. І загалом, як показувала статистика чисельність економічних злочинів у період перебудови мала тенденцію до зростання.

Висновки. Таким чином економічна злочинність прямо пов'язана із політико-правовими, економічними, та моральними деформаціями. Підсилювало цей вид злочинності включення у неї посадових осіб, які у зв'язку з цим не здійснювали реальних заходів для подолання економічних злочинів, а правові заходи, що регулювали економічні відносини робили малоефективними. Невідповідність між економічними потребами й можливостями їх задоволення, призвели до сплеску економічної злочинності у сфері розподілу та обміну, та пов'язаних з ними службових корисливих зловживань.

Список використаних джерел

1. Богданов С.В., Орлов В.Н. За фасадом перестройки в СССР: власть, хозяйственная преступность, общество. *Известия Алтайского государственного университета.* 2009. №4. С. 27-31.

2. Дементьева Е. Е. Проблемы борьбы с экономической преступностью в зарубежных странах: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. М., 1996. 222 с.

3. Кримінальний кодекс Української РСР від 28 грудня 1960 року. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/kd0006?an=481734&ed=1968_10_02

4. Маслій І.В. Інституційний механізм протидії криміналізації економіки: кримінологічне дослідження: дис. ... к. ю. н. 12.00.08. Одеса, 2015. 228 с.

5. Преступность и правонарушения в СССР : стат. сборник. 1990. М., 1991. 128 с.

ПРОЦЕСУАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ

Чернігов Владислав Анатолійович,
Дніпропетровський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України
м. Дніпро, Украина

Введение./Introductions. У статті проаналізована проблеми процесуальних та правових аспектів призначення судових експертиз укримінальному судочинстві. Виокремлено окремі аспекти судово-психіатричної експертизи. Акцентується увага на негативних моментах проблеми призначення судових експертиз. Результатом дослідження є формулювання висновків і пропозицій щодо вдосконалення українського процесуального законодавства.

Ключові слова: судова експертиза, експерт, судово-психіатрична експертиза, сторона захисту, слідчий, суд.

Цель работы./Aim. Аналіз правового регулювання ряду питань, які потребують удосконалення, щодо особливостей призначення й проведення у кримінальному судочинстві.

Системний аналіз матеріалів судової практики та норм чинного кримінально-процесуального законодавства свідчить, що окремі питання призначення та проведення судових експертиз щодо ряду суб’єктів кримінального процесу у чинному Кримінальному процесуальному кодексі України врегульовано не достатньо неповно та суперечливо. Це негативно позначається на правозастосовній діяльності, що не сприяє ефективному вирішенню основних завдань кримінального судочинства та захисту прав і законних інтересів осіб, які вчинили кримінальні правопорушення (особливо в останні роки, коли тяжкі та особливо тяжкі злочини як – захоплення заручників, неправдиве мінування тощо) наприклад у стані хронічного психічного захворювання, тимчасового розладу психічної діяльності,

недоумства або іншого хворобливого стану психіки. Відповідно, в силу різних причин здатність потерпілого реалізовувати свої права в ході судово-слідчого процесу може бути порушеною.

Свої наукові роботи поняттю судових експертиз, у тому числі й порядку їх призначення, присвятили такі вчені, як Антонюк П.Є., Вінберг А.І., Зосіменко В.В., Малаховська, Полтавським А.О., Рувін О.Г., Салтевський М.В., Селіванов М.О., Шляхов О.Р., Рувіним О.Г. інші.

Материалы и методы./Materials and methods.

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 9-10, № 11-12, № 13, ст.88. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text

2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 28, ст.232. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text

3. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень від 08.10.1998 № 53/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text

4. Інструкція з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України 17.07.2017 № 591. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17#Text

5. Про затвердження Порядку проведення судово-психіатричної експертизи: Наказ МОЗ від 08.05.2018 № 865. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0719-18#Text

6. Інструкція про особливості здійснення судово-експертної діяльності атестованими судовими експертами, що не працюють у державних спеціалізованих експертних установах від 12.12.2011 № 3505/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1431-11#Text

7. Рувін О. Г. Проблемні питання судово-експертного забезпечення крмінального процесу України: шляхи вдосконалення Судово-експертне

забезпечення кримінального процесу: матеріали міжвід. наук.- практ. семінару. К., 2014. С. 3-8.

8. Полтавський А. О. Окремі питання удосконалення законодавства про судову експертизу. Судово-експертне забезпечення кримінального процесу: матеріали міжвід. наук.-практ. семінару. К., 2014. С. 91-96.

9. Антонюк П. Є. Актуальні питання судово-експертної діяльності державних спеціалізованих установ. Судово-експертне забезпечення кримінального процесу: матеріали міжвід. наук.-практ. семінару. К., 2014. С. 7-11.

10. Зосіменко В. В. Судово-медична експертна діяльність в розрізі діючого КПК України. Судово-експертне забезпечення кримінального процесу матеріали міжвід. наук.-практ. семінару. К., 2014. 123 с.

11. Конституція України: Закон від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. Верховна Рада України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80.

12. Кузьменко В. Окремі питання, що виникають при призначенні психіатричної експертизи у кримінальному процесі. Слово національної школи і суддів України № 2(3). 2013. С. 25-29.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. На початку треба зазначити, що процесуально-правові аспекти призначення та проведення судових експертиз регламентуються насамперед Кримінальним процесуальним кодексом України [1], Законом України “Про судову експертизу” [2], а також документами державних спеціалізованих установ, наприклад: Інструкцією про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень від 08.10.1998 № 53/5 [3], Інструкцією з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України 17.07.2017 № 591 [4], Наказу Про затвердження Порядку проведення судово-психіатричної експертизи від 08.05.2018 № 865 [5], а також Інструкцією про особливості здійснення судово-експертної діяльності атестованими судовими експертами, що не працюють у державних спеціалізованих експертних установах від 12.12.2011 № 3505/5 [6] тощо.

Зокрема частина перша статті 242 Кримінального процесуального кодексу України регламентує, що експертиза проводиться за зверненням сторони кримінального провадження або за дорученням слідчого судді, якщо для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання. Також треба відзначити, що сторона обвинувачення залучає експерта за наявністю підстав для проведення експертизи, у тому числі за клопотанням сторони захисту чи потерпілого (зокрема це регламентовано частиною першою статті 243) [1].

Водночас сторона захисту має право самостійно залучати експертів на договірних умовах для проведення експертизи, у тому числі обов'язкової (згідно частини другої стаття 243 Кримінального процесуального кодексу України «Порядок залучення експерта») [1].

Однією з суттєвих прогалин в чинному Кримінальному процесуальному кодексі України також визначено відсутність закріпленої форми щодо реалізації стороною захисту права самостійного залучення експерта, що неодноразово підкреслювалося багатьма авторами: Рувіним О.Г. [7, с. 3], Полтавським А.О. [8, с. 50], Антонюк П.Є. [9, с. 9], Зосіменко В.В. [10, с. 50] та багатьма іншими.

Так, наприклад до ряду суттєвих недоліків автори відносять відсутність закріплення нормами Кримінального процесуального кодексу України документу, який є підставою для проведення експертизи (доручення, заява, адвокатський запит тощо) і повинен містити інформацію (і яку саме) про особу, яка залучається у якості експерта, питання, що ставляться експерту, перелік матеріалів (зразків, документів), що надаються для дослідження, попередження про кримінальну відповідальність експерта тощо [9, с. 9].

Узагальнюючи викладене, можна сказати, що на сьогоднішній день положення про ініціювання стороною захисту проведення експертизи, як засіб забезпечення гарантування рівності прав сторонам процесу, є певною мірою декларативною по відношенню до визначеного порядку проведення експертизи стороною обвинувачення та не працює в повному обсязі. Про це свідчить

відсутність законодавчо закріпленого процесуального механізму і порядку проведення експертизи за ініціативою сторони захисту. При цьому механізми призначення і проведення експертизи за ініціативою правоохоронних органів чи суду, в рамках кримінального провадження, регламентовані в Кримінальному процесуальному кодексі та в Інструкціях про призначення та проведення судових експертиз.

Наведені вище факти свідчать про необхідність створення механізму застосування стороною захисту положень статті 243 чинному Кримінального процесуального кодексу України шляхом розробки чіткого порядку закріплення його процесуальними нормами, оформленого у вигляді пропозицій та/або рекомендацій для надання їх на розгляд Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ з метою подальшого опрацювання.

Особливий процесуальний порядок призначення експертизи передбачає обов'язкове обмеження конституційних прав і свобод громадян, в тому числі права на недоторканність особи (зокрема згідно статті 29 Основного Закону) [11].

Досить часто у кримінальному процесі призначають судово-психіатричну експертизу, призначення якої повинно:

- по-перше, бути обумовленим важливістю обставин, які відомі або можуть бути відомі особі і які підлягають доказуванню у кримінальному провадженні, без чого встановлення істини у справі є ускладненим;

- по-друге, мати під собою достатні фактичні підстави, а саме – для критичного ставлення до пояснень особи через наявність обставин, котрі свідчать про особливості поведінки особи, що можуть вказувати на наявність у неї психічних розладів (неадекватна поведінка у побуті, немотивована збудженість, непослідовність і суперечливість пояснень під час кримінального провадження, нерозуміння загальноприйнятих і суспільно визначених категорій, надмірно низький рівень загальноосвітніх знань тощо);

- по-третє, наявність інформації про перенесення особою захворювань і травм, що супроводжувались зміною поведінки; інформації про перебування

особи на обліку у психіатра або про звільнення її від військової служби тощо [12, с. 27].

З'ясовуючи межі компетенції судового експерта, треба сказати, що коло питань, що ставляться перед психіатрами щодо потерпілих, є ширшим, ніж щодо свідків, стосовно яких з'ясовується, як правило, питання щодо здатності та можливості за станом психічного здоров'я правильно сприймати та відтворювати події, свідками яких вони були. У зв'язку із цим з'ясовуються питання, чи не страждав свідок на психічне захворювання в період подій, з приводу яких він дає пояснення, чи міг він правильно сприймати зазначені факти та їх відтворювати у своїх поясненнях. Крім того, щодо потерпілих з'ясовуються питання розуміння характеру та значення дій, вчинених проти них, здатність протистояти таким діям, що має значення для правової оцінки дій підозрюваного чи обвинуваченого.

Выводы./Conclusions. На закінчення огляду даної тематики, на наше переконання необхідно доповнити статтю 65 Кримінального процесуального кодексу України, частина друга якої містить перелік осіб, що не можуть бути допитані як свідки, пунктом 12 такого змісту:

"Особи, які за медичними даними, що містяться у кримінальному провадженні або надані у судовому засіданні повноважними учасниками кримінального провадження за згодою самого суб'єкта або його опікуна (піклувальника), через свої психічні вади не можуть правильно сприймати факти, що мають доказове значення, і давати показання з приводу них".

Також статтю 242 чинного Кримінального процесуального кодексу України, у якій наведені підстави призначення експертизи, доцільно доповнити частиною другою такого змісту: "За наявності сумнівів у здатності потерпілого, свідка, цивільного позивача чи відповідача правильно сприймати події, адекватно на них реагувати та вірно відтворювати їх у своїх показаннях, за зверненням сторони кримінального провадження або за дорученням слідчого судді, суду може бути призначено психіатричну або психолого-психіатричну

експертизу (амбулаторну чи стаціонарну). Призначення такої експертизи допускається лише за згодою такої особи або її опікуна чи піклувальника”.

Відповідно таке законодавче врегулювання питань призначення та проведення експертиз у кримінальному процесі сприятиме більш гарантованому захисту прав і свобод учасників кримінального провадження.

ОСОБЛИВОСТІ ПРЕД'ЯВЛЕННЯ ДЛЯ ВПІЗНАННЯ ЗА ФОТОЗНІМКАМИ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

Черняк Н. П.
кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінального процесу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Москаленко М. О.
курсант факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Актуальність обраної тематики зумовлена тим, що проблематика пред’явлення для впізнання за фотознімками під час досудового розслідування є предметом багатьох дискусій, як серед науковців, так і серед осіб, які уповноважені на проведення даної слідчої (розшукової) дії. Більше того, процеси ратифікації та імплементації у законодавство України великої кількості міжнародних угод, договорів та конвенцій зумовлюють те, що компетентні державні органи та службовці повинні діяти не тільки відповідно до чинного законодавства України, а ще й згідно з приписами міжнародних договорів. Поряд із іншими слідчими (розшуковими) та негласними слідчими (розшуковими) діями, пред’явлення для впізнання займає важливий щабель у процесі встановлення об’єктивної істини, слугує важливим засобом для проведення якісного досудового розслідування.

Мета. Чинним кримінальним процесуальним законодавством України встановлено три можливих види пред’явлення для впізнання – це пред’явлення особи для впізнання, пред’явлення речі для впізнання, а також пред’явлення трупа для впізнання. Відповідні слідчі (розшукові) дії регламентовані статтями 228-230 Кримінального процесуального Кодексу (далі – КПК) України.

Пред’явлення для впізнання є слідчою дією, яка полягає у пред’явленні свідкові чи іншій особі об'єктів, які вони спостерігали раніше, з метою встановлення їх тотожності, або групової належності [1]. Дана слідча (розшукова) дія полягає в тому, що особі пред’являються об’єкти, образи яких вона порівнює із тими уявними образами об’єктів, які вона спостерігала раніше, та які прямо або опосередковано пов’язані із подією кримінального правопорушення. Відповідно до цього робиться висновок щодо тотожності, подібності або відмінності об’єктів, які пред’являються особі для впізнання.

Відповідно до положень ч. 6 ст. 228 КПК України за необхідності впізнання може провадитися також і за фотознімками. Одночасно із цим, проведення впізнання за фотознімками виключає можливість у подальшому пред’явленні особи для впізнання [2]. Унеможливлення проведення подальшого пред’явлення для впізнання із реальними об’єктами є цілком обґрунтованим та логічним, оскільки у ч. 1 ст. 228 КПК України існує пряма заборона попереднього показу особі, яка впізнає, особу, яка повинна бути пред’явлена для впізнання та надавати інші відомості про прикмети цієї особи.

Важливим процесуальним моментом у пред’явленні для впізнання за фотознімками є те, що проведення такого різновиду слідчої (розшукової) дії можливо лише при пред’явленні для впізнання особи. Що стосується пред’явлення для впізнання речей, то у випадку унікальності або відсутності інших однорідних речей особі, яка впізнає, пропонується пояснити, за якими ознаками вона впізнала річ, яка їй пред’являється в одному екземплярі.

Відповідно до ч. 7 ст. 228 КПК України фотознімок з особою, яка підлягає впізнанню, пред’являється особі, яка впізнає, разом з іншими фотознімками, яких повинно бути не менше трьох. Важливо також і те, що фотознімки, які пред’являються, не різко відрізнятися між собою за формою, а також іншими особливостями, що суттєво впливають на сприйняття зображення. Особи, які зображені на інших фотознімках повинні бути тієї ж статі, а також не мати різкі відмінності у віці, зовнішності та одязі з особою, яка підлягає впізнанню.

Матеріали і методи. Можливість проведення пред’явлення для впізнання особи як за фотознімками, так і за безпосередньої участі особи на практиці може створювати певну колізію щодо того, який саме із вищезазначених видів пред'явлення для впізнання особи є більш доцільним у проведенні. Чітко регламентується відповідь на дане питання в постанові Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду у справі № 742/2200/19 (провадження № 51-2565км20). Текстом вищезазначеної постанови зазначається, що жодних імперативних вимог щодо пред’явлення для впізнання виключно безпосередньо самої особи, а не її фотознімків законодавством не передбачено, так само й обов’язковість обґрунтування слідчим необхідності проведення впізнання саме за фотознімками [3].

Результати і дискусії. У практиці проведення пред’явлення для впізнання особи за фотознімками іноді можуть виникати колізійні питання щодо використання фото сторонніх осіб. У відповідності до ст. 307 Цивільного Кодексу України фізична особа може бути знята на фото- чи відеоплівку лише за її згодою [4]. Однак часткову відповідь на дане питання містить в собі стаття 32 Конституції України, якою вказується на те, що не допускається збирання, зберігання, використання та поширення конфіденційної інформації про особу без її згоди, крім випадків, визначених законом, і лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини [5]. Відповідно до ст. 2 КПК України, завданням кримінального провадження є захист особи, суспільства та держави, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, що свідчить про те, що використання фотознімків сторонніх осіб без їх згоди у рамках кримінального провадження є цілком законним та виправданим.

Висновок. Підсумовуючи вищенаведене, можна дійти до висновку про те, що пред’явлення для впізнання за фотознімками є хоч і не обов’язковою, проте безумовно важливою слідчою (розшуковою) дією, яка нерідко стає основоположною в питанні встановлення об’єктивної істини, а також повноти проведення досудового розслідування. Очевидним є також той факт, що процес

пред'явлення для впізнання особи за фотознімками є більш оперативним та простим, порівнюючи із проведенням такої слідчої дії «в живу». Даний факт може суттєво допомогти у випадках необхідності проведення слідчих (розшукових) дій у короткі строки, а також тоді, коли виникає необхідність зменшення організаційної та підготовчої складової у проведенні пред'явлення для впізнання особи.

Література:

1. Глібко В.М., Дудніков А.Л., Журавель В.А. та ін. Криміналістика: підручник для студентів юридичних спец. вищих закладів освіти. Київ, видавничий Дім «Ін Юре», 2001. 314 с.
2. Кримінальний процесуальний Кодекс України. Редакція від 08.08.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення 29.09.2021 р.)
3. Постанова Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду від 26.11.2020 у справі № 742/2200/19 (провадження № 51-2565км20). URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/93217894 (дата звернення 29.09.2021 р.)
4. Цивільний Кодекс України. Редакція від 14.08.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (дата звернення 29.09.2021 р.)
5. Конституція України. Редакція від 01.01.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення 29.09.2021 р.)

УДК 343.98

СУДОВЕ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ

Яковлєва Є. О.
студентка факультету правничих наук
Національний університет «Київо-Могилянська академія»
м. Київ, Україна

Важливу роль у забезпеченні пасажирських та перевезень термінових вантажів в Україні відіграє авіаційний транспорт, об'єднаний у «Авіалінії України», до яких належать майже 30 авіазагонів, 100 аеродромів, а також підприємства з ремонту авіатехніки, приватні авіалінії. Існуючі потужності повітряного транспорту дозволяють забезпечити перевезення до 60 млн. пасажирів та 182,5 тис. тон вантажів на рік. В Реєстрі України перебуває більше 800 повітряних суден (далі – ПС) [1, с. 14]. Згідно з даними Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними ПС в період з 2013 по 2018 роки, під час експлуатації цивільних ПС України з виконання пасажирських та вантажних перевезень, здійснення авіаційних робіт, навчально-тренувальних польотів та експлуатації ПС авіації загального призначення сталося: 11 катастроф; 25 аварій; 28 серйозних інцидентів; 309 інцидентів; 16 пошкоджень ПС на землі [1, с. 15]. Найбільш характерні злочини, що порушують вимоги безпеки руху або експлуатації повітряного транспорту відображені в Кримінальному Кодексі України в новелах статей 276 «Порушення правил безпеки руху або експлуатації залізничного, водного чи повітряного транспорту», 277 «Пошкодження шляхів сполучення і транспортних засобів», 281 «Порушення правил повітряних польотів», 282 «Порушення правил використання повітряного простору», 291 «Порушення чинних на транспорті правил» [2].

Актуальність судових експертних досліджень в сфері авіаційного транспорту обумовлюється запитами правоохоронних органів при

розслідуванні злочинів з порушення вимог нормативно-правових актів з безпеки руху або експлуатації повітряного транспорту. Для вирішення цієї задачі Мін'юстом України створено новий вид (підвид) судової експертизи: «Авіаційно-технічна» та судово-експертну спеціальність 10.25 «Дослідження авіаційних подій та інцидентів».

Методологія нового виду судової інженерно-технічної експертизи, як вказує Клименко Н. І. [3, с. 121], має базуватися на загальній теорії судових експертиз (судовій експертології). Новому роду (виду) судової експертизи необхідно визначити місце в класифікаційній експертній системі, для чого необхідно окреслити завдання, предмет, об'єкт, питання, методи дослідження, обсяг спеціальних знань, якими повинен володіти експерт даної судово-експертної діяльності. Відзначені ознаки мусять розглядатися в сукупності, тому що жодна з цих ознак, узята окремо, ізольовано, не дозволяє зрозуміти сутність судової експертизи, а також відмежувати один її рід (вид) від іншого.

Розслідування авіаційних подій, серйозних інциндентів, інциндентів, надзвичайних подій з цивільними повітряними суднами і літальними апаратами України, а також порушення вимог щодо використання повітряного простору України здійснює спеціалізована експертна установа з розслідування авіаційних подій [4]. Порядок розслідування та досліджень авіаційних подій, серйозних інциндентів, інциндентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті здійснюється відповідно до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію [5] (Додатки 13 «Розслідування авіаційних подій», 17 «Авіаційна безпека» та 19 «Управління безпекою польотів») та Положення про розслідування авіаційних подій та інцидентів. Остаточний звіт, що надається за результатами розслідування, містить офіційні висновки, інформацію про подію, рекомендації та може бути вилучений правоохоронними органами при розслідуванні кримінального провадження [6].

Нами розроблені для судової авіаційно-технічної експертизи (далі – САТЕ) визначення «завдання», «предмет», «об'єкт», «питання» судових експертних досліджень.

Завданням САТЕ є встановлення із залученням спеціальних знань обставин, технічних та організаційних причин виникнення й розвитку авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті, їх наслідків для повітряних суден, їх компонентів та обладнання, авіаційної наземної техніки та аеродромного обладнання, засобів зв'язку, навігації та спостереження, інженерно-технічних споруд, рухомого та нерухомого майна, що використовуються для забезпечення авіаційної діяльності, авіаційного персоналу, людей, а також вивчення каузальності.

Предметом САТЕ є зафіксовані слідами-відображеннями фактичні дані авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті, які досліджуються й установлюються на базі методів загальної теорії судової експертизи, спеціальних наукових знань у сфері повітряного транспорту, прикладних наук з метою виявлення причинних залежностей і зумовлені сукупністю інформації про діяльність або бездіяльність авіаційного персоналу у процесі нормального функціонування підприємства та при виникненні на ньому авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті, недотримання трудової й виробничої дисциплін, невиконання вимог нормативно-правових актів з безпеки руху або експлуатації повітряного транспорту, безпеки життєдіяльності та охорони праці, порушення вимог при експлуатації повітряних суден, їх компонентів та обладнання, авіаційної наземної техніки та аеродромного обладнання, засобів зв'язку, навігаційного спостереження, інженерно-технічних споруд, рухомого та нерухомого майна, що використовуються для забезпечення авіаційної діяльності, а також засобів протиаварійного, колективного та індивідуального захисту. Вказані обставини, факти встановлюються на основі спеціальних знань на базі методів загальної теорії судової експертизи, загально-технічних наукових методів, спеціальних наукових знань у сфері безпеки повітряного транспорту, прикладних наук з метою виявлення відповідності дій авіаційного персоналу, а також причин і

умов, що сприяли виникненню та розвитку авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті.

Об'єктами дослідження САТЕ є сліди-відображення у вигляді матеріальних і матеріалізованих джерел інформації, що містяться в матеріалах кримінальних проваджень, цивільних, господарських або адміністративних справах та інших матеріалах, наданих на дослідження органом, який призначив проведення судової авіаційно-технічної експертизи; нормативно-правові документи, які регламентують льотну експлуатацію, технічне обслуговування повітряних суден, організацію повітряного руху, технічну експлуатацію наземних засобів зв'язку, навігації, спостереження, функціонування авіаційно-транспортної системи тощо; повітряні судна, їх компоненти та обладнання, авіаційна наземна техніка та аеродромне обладнання, засоби зв'язку, навігації та спостереження, інженерно-технічні споруди, рухоме та нерухоме майно, що використовуються для забезпечення авіаційної діяльності; польотна документація, записи перемовин екіпажу з керівником польотів, записи бортових самописців тощо.

Питання, які можуть бути вирішені шляхом проведення САТЕ: як, відповідно до вимог Правил, нормативів та інших нормативних документів, які регламентують авіаційну діяльність, повинен був діяти авіаційний персонал в ситуації, що розглядається? у якому технічному стані на момент авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті знаходилися повітряні судна, їх компоненти та обладнання, авіаційна наземна техніка та аеродромне обладнання, засоби зв'язку, навігації та спостереження, інженерно-технічні споруди, рухоме та нерухоме майно, що використовуються для забезпечення авіаційної діяльності? чи відповідав технічний стан повітряних суден, їх компонентів та обладнання, авіаційної наземної техніки та аеродромного обладнання, засобів зв'язку, навігації та спостереження, інженерно-технічних споруд, рухомого та нерухомого майна, що використовуються для забезпечення авіаційної діяльності, нормативним вимогам? які технічні та організаційні причин авіаційних подій, серйозних

інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті? чи міг авіаційний персонал, виконуючи вимоги Правил, нормативів та інших нормативних документів, які регламентують авіаційну діяльність, своїми діями попередити виникнення авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті? чи були в діях авіаційного персоналу відступи від вимог Правил, нормативів та інших нормативних документів, які регламентують авіаційну діяльність? якщо так, то чи перебувають вони в прямому причинному зв'язку з виникненням авіаційних подій, серйозних інцидентів, інцидентів, надзвичайних подій на повітряному транспорті?

Література:

1. Філик Н. В. Безпека польотів та питання вдосконалення механізму її забезпечення. *Повітряне, космічне, екологічне право. Юридичний вісник* 1 (54) 2020. С. 14-19.

2. Кримінальний кодекс України: Науково-практичний коментар / За заг. ред. В. В. Сташиса, В.Я. Тація. Х.: ТОВ «Одісей», 2007. 1184 с.

3. Клименко Н. І. Судова експертологія: курс лекцій: навч. посібник для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. К.: Ін Юре, 2007. 528 с.

4. Закон України «Про транспорт». № 232/94-ВР від 10.11.1994.

5. Повітряний кодекс України (Відомості Верховної Ради України. (ВВР), 2011, № 48-49, ст.536). В редакції № 901-VIII від 23.12.2015.

6. Конвенція про міжнародну цивільну авіацію 1944 р.

ЩОДО КВАЛІФІКАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ОСОБИ

Якубович М. М.,
курсант факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Черняк Н. П.
науковий керівник,
кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінального процесу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Доцільно розпочати з того, що пріоритетним завданням кожної держави є охорона прав і свобод людини. Життя та здоров'я особи, її гідність та безпека визнаються найголовнішою соціальною цінністю. Необхідним засобом у цьому виступає Кримінальний Кодекс України (далі - ККУ), на меті якого стоїть правове забезпечення прав та свобод людини від кримінальних правопорушень. Тому акцентована увага на тому, що саме в кримінальному праві від небезпечних посягань охороняються цінні блага людини, які є необхідними для її існування.

Мета. Боротьба з кримінальною протиправною діяльністю, а саме з її проявами, що загрожують життю та здоров'ю, повинна здійснюватися відповідно до вимог кримінального законодавства держави. Це необхідно для висвітлення можливостей, за допомогою яких здійснюється захист порушених прав людини. У першу чергу, надзвичайно важливу роль в цьому процесі відіграє кваліфікація кримінальних правопорушень, адже саме цей етап впливає на застосування норм кримінального права. Отже, враховуючи викладену інформацію, дана тема є актуальною не тільки в практичному значенні, але і в науковому.

Матеріали і методи. Одним із найголовніших методів, за допомогою якого проводилось дане дослідження, це метод аналізу чинного законодавства та вивченням єдиного звіту про кримінальні правопорушення, які нам дали чіткі уявлення про зафіксовані правопорушення у сфері правопорушень проти життя та здоров'я особи.

Результати і дискусії. Щоб вірно застосувати норми кримінального права, потрібно враховувати, що на кваліфікацію кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я особи можуть впливати такі ознаки їх об'єктивної сторони: час вчинення кримінального правопорушення, спосіб вчинення та обстановка вчинення кримінального правопорушення.

Також важливо зазначити, що у чинному Кримінальному Кодексі України передбачена низка суспільно небезпечних діянь з посяганням на життя та здоров'я особи. Зазначені діяння розміщенні у самостійному розділі Особливої частини даного кодексу. Тож система кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я збудована з урахуванням безпосередніх об'єктів та місць розташування у кодексі відповідних норм, а тому класифікується як:

1. Кримінальні правопорушення проти життя (охоплюють статті 115-120 та 129 ККУ);
2. Кримінальні правопорушення проти здоров'я (охоплюють статті 121-128, 130 та 133);
3. Кримінальні правопорушення, що становлять небезпеку для життя та здоров'я людини, що вчиненні у сфері медичного обслуговування (охоплено статтями 131, 132, 138-145 ККУ);
4. А також ті кримінальні правопорушення, що становлять небезпеку для життя і здоров'я осіб (містяться у статтях 134-137 ККУ) [1, с. 11].

У ході дослідження роботи, вивчено факт матеріальної ознаки кримінального правопорушення проти життя та здоров'я людини. Цією ознакою виступає – суспільно-небезпечне діяння. Розглядаючи різні погляди науковців щодо розуміння суспільної небезпечності даного кримінального правопорушення, вважаємо за доцільне погодитись з думкою

Ковальського В.С., який виокремив її наступними чинниками: здатність заподіяння реальної шкоди або створення заподіяння загрози для такої шкоди; наявність реальної або потенційної шкоди, що оцінюється позицією усього суспільства (виходячи з цього небезпечність і називається суспільною); заподіяння шкоди, що загрожує основоположним суспільним цінностям [2, с.69].

Аналіз статистичних даних показує, що найпоширенішими кримінальними правопорушеннями проти життя та здоров'я особи є кримінальні правопорушення проти здоров'я (їх відсоток складає 84%) [3, с. 108]. Як зазначено вище, дані кримінальні правопорушення охоплюють тілесні ушкодження, завдання фізичних чи моральних страждань, зараження соціальними хворобами.

Друге місце займають кримінальні правопорушення, що вчинені проти життя особи – складають 14, 3% в аналізі статистичних даних [3, с. 108]. Це є умисні вбивства, кваліфіковані умисні вбивства, вбивство через необережність або доведення до самогубства, а також привілейовані умисні вбивства.

Висновок. Роблячи висновок можна додати, що у кваліфікації кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я потрібно звертати увагу на те, що вони характеризуються трьома ознаками: суспільно небезпечним діянням, суспільно небезпечними наслідками та причинним зв'язком між ними. Також теорія кримінального права зводиться до того, що даний вид кримінального правопорушення визначається, як вчинені умисно або з необережності суспільно небезпечні діяння, що посягають на життя людини, внаслідок чого спричиняють їй смерть чи доводять до самогубства.

Література:

1. Кваліфікація кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я особи : навч. посіб. І.О. Зінченко, О.О. Володіна. За заг. ред. М.І. Панова. Харків : Право. 2019. 248 с.

2. Злочини проти здоров’я особи: проблеми кримінально-правової теорії та практики : монографія. К. В. Катеринчук. Київ : ФОП Маслаков. 2018. 408 с.

3. О. Старко. Злочини проти життя та здоров’я особи: кількісно-якісні показники за 2013-2019 рр. Історико-правовий часопис. 2020. № 1 (15). С. 106 – 110.

ІННОВАЦІЙНІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ТА КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗНАННЯ У ЗМАГАЛЬНОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Яремчук Вікторія Олегівна,
к. ю. н., старший науковий співробітник лабораторії
“Використання сучасних досягнень
науки і техніки у боротьбі зі злочинністю»
Науково-дослідного інституту вивчення
проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса
Національної академії правових наук України
м. Харків, Україна

Вступ. Змагальний кримінальний процес вимагає від діяльності слдічого швидкого та ефективного розслідування кримінальних правопорушень. Тому нині йому не обійтися без використання інноваційних розробок криміналістичної науки. На переконання М. В. Жижиної, створення та впровадження у діяльність по боротьбі зі злочинністю криміналістичних інновацій є однією з пріоритетних завдань криміналістики на сучасному етапі. Потребують доопрацювання і наукознавчі проблеми криміналістичної науки. Тому розробка даної тематики є значимою в теоретичному і практичному аспекті, тому що лише через криміналістичні розробки правозастосовча практика може отримати інноваційні продукти та технології [1, с.125].

Мета роботи. Розгляд питань щодо інноваційних науково-технічних та криміналістичних знань у змагальному кримінальному процесі.

Матеріали і методи. Дослідження засноване на роботах відомих вчених криміналістів. Під час дослідження використано методи наукового пізнання: формально-логічний, системно-структурний, статистичний, узагальнення та інші.

Результати і обговорення. Необхідність впровадження інноваційних технологій у діяльність по розслідуванню кримінальних правопорушень має об'єктивні передумови. На самперед, це зміни самої злочинності, нові види й способи вчинення кримінальних правопорушень, формування нових типів

злочинців. Злочинність набуває активний і професійний характер. У своїй діяльності злочинці сьогодні використовують інноваційну техніку, високі технології, модернізовану зброю. Тому актуальними є докорінні зміни у криміналістичному забезпеченні діяльності органів кримінальної юстиції. Робота слідчого передбачає творчий характер та здатність моделювати події минулого. Криміналістичне забезпечення дозволяє слідчому оптимізувати процес розслідування кримінальних правопорушень на підставі наукових рекомендацій та вимог наукової організації праці [2, с. 90-94].

Звернімося до розгляду окремих аспектів даної проблематики. Зокрема, застосування новітніх науково-технічних засобів. На переконання В.В. Білоуса, завдяки невпинному науково-технічному прогресу на зміну аналоговому прийшов цифровий формат даних багатофункціональних засобів фотографії та кінематографії. Безспірними перевагами використання сучасної цифрової фотозйомки над іншими технічними прийомами фіксації інформації у кримінальному провадженні можна назвати: якість, простоту, доступність, швидкість і точність фіксування різних об’єктів; контроль якості фіксації в режимі реального часу без лабораторного опрацювання відзнятого матеріалу [3, с.26-29].

Можна сказати, що перспективним напрямом у роботі слідчого є використання біометричних ідентифікаторів, що працюють на завдяки біологічним та фізіологічним особливостям особи. Актуальною методикою є технологія побудови й аналізу термограми особи для вивчення кровоносних судин обличчя [4, с.30].

Так, за результатами емпіричного дослідження, проведеного В.Ю. Шепітько та Г.К. Авдєєвою, сформульовано напрями запровадження в роботу слідчого інновацій: 1) розробка й використання інноваційних науково-технічних засобів для виявлення, збирання та фіксації доказів; 2) пропонування новітніх інформаційних технологій з метою їх використання в роботі слідчого; 3) розробка і пропонування до застосування інноваційних прийомів та методів

під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій і розслідування вцілому [5, с.39].

Висновки. Науково-технічний прогрес, який призводить до змін у всіх галузях знань, зокрема, і в криміналістиці. Криміналістична наука розробляє інноваційні прийоми, методи для роботи слідчого. Крім того, трансформуючи знання з інших галузей науки і техніки, у криміналістиці розробляються наукові рекомендації щодо впровадження інноваційних науково-технічних засобів для цілей розслідування кримінальних правопорушень.

Використана література:

1. Жижина М. В. Инновационное развитие криминалистики на современном этапе // *LEX RUSSICA (НАУЧНЫЕ ТРУДЫ МГЮА)*.2012. Вып. 1. С.117-125.

2. Шепитько В. Ю. Инновации в криминалистике и следственной деятельности // Избранные труды=Вибрані твори. 2010. С.89-94

3. Білоус В.В. Цифрова фотовідеографія: інноваційна форма фіксування та презентації юридично значущої інформації нноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : матеріали міжнар. "круг. столу" (Харків, 12 груд. 2019 р.) / Нац. акад. прав. наук України, НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса ; редкол. В. Ю. Шепітько [та ін.]. Харків : Право, 2019. 164 с.

4. Нечаева Н.Б. К вопросу о новых инновационных криминалистических продуктах в расследовании преступлений / ред.кол. Быкова А.Г. и др. // *Актуальные вопросы юриспруденции*: сб. науч. тр. по итогам международной научно-практической конференции. № 2. Екатеринбург, 2015. 60 с.

5. Шепітько В., Авдєєва Г. Криміналістичні засоби та інноваційні технології у боротьбі зі злочинністю // *Питання боротьби зі злочинністю*. 2013. Вип. 24. С. 34-47.