

SCI-CONF.COM.UA

RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT



**PROCEEDINGS OF VIII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 17-19, 2021**

**MADRID
2021**

RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

17-19 October 2021

Madrid, Spain

2021

UDC 001.1

The 8th International scientific and practical conference “Results of modern scientific research and development” (October 17-19, 2021) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2021. 523 p.

ISBN 978-84-15927-33-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-17-19-oktyabrya-2021-goda-madrid-ispaniya-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 countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

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

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Barca Academy Publishing ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Шапакидзе Е. Д.** 12
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА.

BIOLOGICAL SCIENCES

2. **Babayan B. G.** 18
BACTERIAL MULTI-DRUG RESISTANCE COMBATING BY TARTARIC ACID NEW DERIVATIVES.
3. **Pinkina T., Matkovska S., Zymaroieva A., Pinkin A.** 26
SURVIVAL RATE OF LYMNAEA STAGNALIS (MOLLUSCA, PULMONATA, LYMNAEIDAE) UNDER THE INFLUENCE OF DETERGENTS.
4. **Дербак М. І., Дербак М. Ю., Маслей М. В.** 32
АДАПТАЦІЯ ВЕДМЕДЯ БУРОГО (URSUS ARCTOS) В РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ЦЕНТРІ НПП «СИНЕВИР» ДО ПРИБЛИЖЕНИХ НАПІВПРИРОДНИХ УМОВ.

MEDICAL SCIENCES

5. **Abrahamovych O., Abrahamovych U., Tsyhanyk L.** 38
EVALUATING BONE MASS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS OF CARDIOVASCULAR SYSTEM.
6. **Fera M. O., Keniuk A. T., Fera O. V., Bilyshchuk L. M., Penzelyk I. V., Lipchey N. O., Patsan G. Y., Ivanovych L. V., Ivanovych S. V.** 42
ASSESSMENT OF THE RISK FACTORS INFLUENCE REGARDING THE DEVELOPMENT OF CROSS-BITE BY USING CLINICAL AND LABORATORY DIAGNOSTICS FOR PREVENTIVE CORRECTION OF DISORDERS RELATED WITH OSSEOINTEGRATION PROCESSES.
7. **Franchuk U., Khmil S.** 49
HISTOLOGICAL ASPECTS OF THE PLACENTAL COMPLEX IN PREGNANCY WOMEN COMPLICATED BY LATE PREECLAMPSIA AND METABOLIC SYNDROME.
8. **Kamilova I. A.** 51
EFFECT OF A COMBINATION OF POLYMORPHIC LOCUS OF GENES FOR DETOXIFICATION OF ENZYMES OF ESTROGEN METABOLISM IN THE RISK OF CERVICAL NEOPLASIA.
9. **Malyk N., Zorkina K.** 56
ANALYSIS OF CLINICAL CRITERIA OF COVID-19 AND TESTING METHODS IN THE PRACTICE OF A FAMILY DOCTOR.
10. **Rivis O., Rivis M., Tregubova I.** 59
CBCT X-RAY EVALUATION OF BONE DIMENSIONS FOR PLACEMENT OF MINI-SCREWS.

11. *Zavalska K. S., Mandryk O. Ye.* 61
 CHANGES IN STEATOSIS AND LIVER FIBROSIS IN PATIENTS WITH
 NON-ALCOHOLIC STEATONEPHRITIS AND HYPERTENSION DURING
 TREATMENT WITH NEPADIF, EZETIMIBE AND FOSINOPRIL.
12. *Данияров А. А.* 63
 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
 НИЗКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ТЕСТА НА БЕРЕМЕННОСТЬ ДЛЯ
 ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОЛНОГО МЕДИКАМЕНТОЗНОГО
 ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ У
 ЖЕНЩИН С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ В ПЕРИОД
 ПАНДЕМИИ COVID-19.
13. *Игамбердиева Д. У.* 66
 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ МНОГОВОДИЯ.
14. *Міхєєв А. О., Сидорчук Л. І., Гаврилюк О. І., Сидорчук І. Й.* 69
 ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНІ ПРОЦЕСИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ ЗА
 КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ПЕЛОНЕФРИТУ У ЧОЛОВІКІВ ТА СТАН
 ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНКИ СПЕЦИФІЧНОГО ІМУНІТЕТУ.
15. *Мялюк О. П., Данилюк А. П., Пастернак А. А.* 76
 АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ ЛЕГЕНЬ ПРИ
 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ ТА ОЖИРІННІ У
 ЩУРІВ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ МЕКСИДОЛОМ.
16. *Назарова Ф. А.* 80
 ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ
 ЖИЗНИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ.
17. *Савич К. В.* 83
 ЕНДОМЕТРІОЗ.
18. *Скрябіна О. М., Шаповалова О. О., Прядко Р. М.* 87
 УРОДЖЕНІ ВАДИ ТА ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЯ.
19. *Суббота А. В., Малик Н. В.* 90
 ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ІМУНІТЕТ ЛЮДИНИ.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

20. *Khvorost O. P., Solodka P. V., Levadna I. M.* 92
 MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LEAVES OF CLUSIA MAJOR.

CHEMICAL SCIENCES

21. *Zhukova Yu., Studenyak Ya., Spiridonova E., Mariychuk R.* 94
 OPTICAL FILMS BASED ON 4-HYDROXYSTYRYL MEROCYANINE
 DYES.

TECHNICAL SCIENCES

22. *Bernatsek V., Zanko N., Labetska M., Dovganich V.* 96
 RESEARCH OF COLOR REPRODUCTION IN DIGITAL PRINTING OF
 PACKAGING USING PROFILES WITH DIFFERENT LEVEL OF BLACK
 GENERATION.

23.	Бєкіров А. Ш. СТРУКТУРНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ДИНАМІЧНОЇ МОДЕЛІ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ В ТРИБОСИСТЕМАХ.	100
24.	Гніщевич В. А., Кущенко В. І., Романенко О. О. ПІНОУТВОРЮВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ЗНЕЖИРЕНОГО МОЛОКА.	107
25.	Есам Елнагар, Кричковська Л. В., Грицаєнко Ю. А. ПОРІВНЯННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОЛІЗУ РІЗНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ.	110
26.	Копичко Р. Р., Сиволожська В. М. НАСЛІДКИ ПІДЗЕМНОЇ КОРОЗІЇ ТА ЗАХИСТ ВІД НЕЇ У НАФТОПЕРЕРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.	117
27.	Ленков Є. С., Череп В. Л., Таргонський В. Ф., Кленіков В. Ф., Правдивець О. М. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСІВ ВИТРАЧАННЯ ТА ПОПОВНЕННЯ РЕСУРСУ СКЛАДНОГО ОБ'ЄКТА ТЕХНІКИ.	120
28.	Лисак С. І., Капука О. Д., Бобелюк А. М. ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ СТІЙКОСТІ ОДНОКІВШЕВОГО ФРОНТАЛЬНОГО НАВАНТАЖУВАЧА.	127
29.	Лысак П. Ю., Кричковская Л. В., Грицаєнко Ю. А., Дубоносев В. Л. УРОЖАЙНОСТЬ ГОРЧИЦЫ ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ОБРАБОТКИ НОВИМ ПРЕПАРАТОМ.	132
30.	Обуховський В. В., Іщенко В. М., Щербина Ю. В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ХОЛОДОАГЕНТІВ РУХОМОГО СКЛАДУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.	139
31.	Олійник М. І., Дзюба Н. А., Землякова О. В. ГІДРОЛІЗАТ КОЛАГЕНУ ЯК БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ.	145
32.	Петухова О. А., Горносталь С. А., Виноградова Н. О., Кравців Р. В. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ВОДОВІДДАЧУ ВОДОПРОВІДНИХ МЕРЕЖ.	149
33.	Трофименко І. В., Іваненко В. М., Федунів В. М., Чебан В. І. ЛОГІКО-ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ РАДІОНАВІГАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПЛАВАННЯ НА ВНУТРІШНІХ СУДНОПЛАВНИХ ШЛЯХАХ.	156
34.	Хорошун Г. М., Рязанцев О. І., Рязанцев А. О. КЛАСИФІКАЦІЯ ОПТИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ.	163
35.	Шпирько М. В., Дубов Т. М., Любченко В. В., Сталенко Є. ВПЛИВ ПЛАСТИФІКУЮЧИХ ДОБАВОК НА СТРУКТУРУ ТА ОСНОВНІ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БЕТОНУ.	168

36. *Штрибець В. В., Байрамова О. В., Ткаченко В. В.* 173
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК ПРИ
ПЛАНУВАННІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ У СУДНОПЛАВНІЙ
КОМПАНІЇ.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

37. *Гарт Е. Л., Семенча О. О., Терьохін Б. І.* 179
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО
СТАНУ ПРУЖНОЇ ТРАПЕЦІЄВИДНОЇ ПЛАСТИНИ З
ПРЯМОКУТНИМ ОТВОРОМ.

PEDAGOGICAL SCIENCES

38. *Аветісова І. С., Лисицька А. П.* 187
ПЕДАГОГ НОВОГО ПОКОЛІННЯ. УНІКАЛЬНІСТЬ ЧИ ТЕНДЕНЦІЯ?
39. *Антонюк О. А.* 191
МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ У СФЕРІ
МОТИВАЦІЙНИХ СИТУАЦІЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО
КЛАСУ.
40. *Будяньська В. А.* 199
ЗАСТОСУВАННЯ ЛІНГВІСТИЧНИХ ІГОР НА ЗАНЯТТЯХ З
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ НА ПІДГОТОВЧИХ КУРСАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ
ОСВІТИ.
41. *Бухнієва О. А., Банкул Л. Д.* 209
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ МУЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.
42. *Глазкова Г. М., Лебедь А. О.* 215
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ДИВЕРГЕНТНОГО МИСЛЕННЯ
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.
43. *Гордієнко Н. В., Навошицький М. Т.* 220
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ШКОЛІ ЯК ОБ'ЄКТИВНА
НЕОБХІДНІСТЬ: ЙОГО ЗДОБУТКИ Й ПРОБЛЕМИ У 2021 РОЦІ.
44. *Гулакова С. А.* 226
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ
ПРАЦІВНИКІВ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ.
45. *Денисова А. В., Грядуща В. В.* 232
СПЕЦКУРС «ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ» ЯК ЧИННИК
РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ
ПРАЦІВНИКІВ ЗП(ПТ)О.
46. *Журавська Н. С., Ящук С. П., Польовий Б. О.* 239
ЕФЕКТИВНА КОМАНДА В ОРГАНІЗАЦІЇ.
47. *Завітренко Д. Ж., Нагорна О. В., Бабенко Д. А.* 242
ОСОБЛИВОСТІ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ООП ТА ЙОГО
ЗНАЧЕННЯ У ЖИТТІ УЧНІВ.

48.	<i>Козанчин А. Ю., Борисенко Н. М.</i> ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: ІНСТРУМЕНТИ ВЗАЄМОДІЇ.	247
49.	<i>Коломосць Т. Г., Савенко О. С., Осадча Д. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ.	254
50.	<i>Кьон Н. Г., Полканов А. А., Чжу Юйпен</i> ДО ПИТАННЯ ПРО РОЛЬ КАМЕРНОГО РЕПЕРТУАРУ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРАНТІВ-ВОКАЛІСТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ.	261
51.	<i>Медведєва О. Ю., Катрич А. В., Рябчук І. О., Строєнко Н. Г.</i> КОМУНІКАТИВНІ БАР'ЄРИ, ЯК ПРОБЛЕМА МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ.	267
52.	<i>Нечепорук Я. С.</i> ЩОДО МЕТОДІВ ЕФЕКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВОЛОДІННЯ АВІАЦІЙНОЮ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ.	273
53.	<i>Резнік К. С., Лазарук В. Є.</i> ОБЧИСЛЮВАЛЬНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ОДИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИСОКОГО РІВНЯ СФОРМОВАНOSTІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.	279
54.	<i>Сергійчук В. О., Швець Т. А.</i> МЕНТАЛЬНА МАТЕМАТИКА ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ ДОШКІЛЬНИКА.	285
55.	<i>Скибицький І. Г., Долініна М. М., Лавор Н. Л.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ КПІ ДО АКАДЕМІЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.	293
56.	<i>Скоромна М. В.</i> ПОНЯТТЯ ПАРТНЕРСТВА МІЖ ШКОЛОЮ ТА БАТЬКАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ.	296
57.	<i>Сугейко Л. Г., Ткаченко Г. А.</i> ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВОРЧИХ УМІНЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДІЄСЛОВА.	302
58.	<i>Філь Г. О., Пигичко М. І.</i> КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ СИНТАКСИЧНИХ ОДИНИЦЬ В АСПЕКТІ МОВНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.	307
59.	<i>Цюпак І. М., Толочок Б. М.</i> ТЕХНОЛОГІЯ «ЛЕПБУК» ЯК ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.	314
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
60.	<i>Дзюбенко О. А., Жиденко Л. А.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ.	318

61. **Косигіна О. В.** 323
СПРИЯННЯ ПІДВИЩЕННЮ СТРЕСОСТІЙКОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ПЕРЕХОДУ ВІД ПОЧАТКОВОЇ ДО БАЗОВОЇ ШКОЛИ.
62. **Мазяр О. В., Юрківська Л. Й.** 332
ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ТА ПОВЕДІНКОВИХ СТРАТЕГІЙ.
63. **Пріснякова Л. М., Бобуненко Н.** 336
РОЛЬ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЖИВАНЬ У ОСОБИСТІСНОМУ ЗРОСТАННІ.

JOURNALISM

64. **Вишневська Г. Б., Щирба Т. А.** 340
КОМІКС ЯК ВИД МАСОВОЇ КУЛЬТУРИ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН.
65. **Парубець О. М.** 346
БЛОГІНГ ЯК РІЗНОВИД АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ.

ART

66. **Денисенко Ю. М., Стьопін Д. В.** 351
ВИКОРИСТАННЯ КОЛЬОРОВИХ ІЛЮСТРАЦІЙ В ЦИФРОВИХ ТА ДРУКОВАНИХ ВИДАННЯХ.
67. **Коміренко О. В.** 355
КОЛІР ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ПРОСТОРОМ.
68. **Лобко-Зампассі М., Бутенко Б. О., Сімонова А. В.** 358
ПРИНЦИПИ ЗОЛОТОЇ ПРОПОРЦІЇ У МИСТЕЦТВІ.
69. **Москаленко-Висоцька О. М.** 363
ДІЯЛЬНІСТЬ «УКРКІНОХРОНІКИ»: 1996-1999 РР.
70. **Пандирєва Є. А.** 369
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕРМІНУ «ГРАФІТІ» В СУЧАСНОМУ РОЗУМІННІ ЦЬОГО ПОНЯТТЯ.

HISTORICAL SCIENCES

71. **Saraieva O. V.** 374
SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ODESSA GREEKS (THE END OF THE 18TH CENTURY-THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY): ANNALISTIC DIMENSION.
72. **Samofatov M.** 380
PREREQUISITES OF ITALIAN-SOVIET RAPPROCHEMENT: THE CASE OF ENI.
73. **Шваб А. Г., Величко Б. П.** 386
ПОСТАТЬ РОМАНА ШУХЕВИЧА.
74. **Шваб А. Г., Губарик Ю. В.** 389
ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ СТОЛИПІНСЬКОЇ АГРАРНОЇ РЕФОРМИ У ВОЛИНСЬКІЙ ГУБЕРНІЇ.

LITERATURE

75. *Мелешко В. А., Бут В. О.* 393
ЛІТЕРАТУРНИЙ ПОРТРЕТ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.

POLITICAL SCIENCES

76. *Babina V. O., Myrhorodska O. O.* 398
THE INFLUENCE OF THE POLITICAL ELITE ON THE PROCESS OF
DEMOCRATIZATION OF SOCIETY.
77. *Батур Ю. Г., Лопатченко І. М., Трофімов А. Г.* 403
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ
МІСТ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

78. *Воловик А. А.* 410
ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ВИБІР ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ СТРАТЕГІЇ
ВІДТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНО-СПЕЦИФІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У
ФОЛЬКЛОРНИХ КАЗКАХ.
79. *Лисецька Н. Г.* 415
НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПЕРЕКЛАД НІМЕЦЬКОМОВНОЇ ФАХОВОЇ
ЛІТЕРАТУРИ.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

80. *Богун М. О., Столяр М. Б.* 419
АНЕКДОТ ТА АНЕКДОТИЧНІ СИТУАЦІЇ В СМІХОВІЙ КУЛЬТУРІ
СТАРОДАВНЬОЇ ГРЕЦІЇ.
81. *Савчук О. І.* 430
УСПІННЯ ПРЕСВЯТОЇ БОГОРОДИЦІ В УКРАЇНСЬКІЙ ТЕОЛОГІЧНІЙ
ТРАДИЦІЇ: ОРТОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ.

ECONOMIC SCIENCES

82. *Debre V. S., Goncharov D. N., Yakovenko V. V., Makhanov R. O.* 437
CARBON DIOXIDE EMISSIONS AND THE GREENHOUSE EFFECT.
83. *Polchaninova I. L., Ivanova O. D., Kireenkov V. O.* 441
FEATURES OF THE TRAVEL SERVICES MARKET DEVELOPMENT IN
UKRAINE.
84. *Гаврюшов Д. Н., Сенчук А. Я., Калюжная В. Н., Бойко В. Н., Зорик В. А.* 444
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА: ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ.
85. *Кохан І. В., Криховецька З. М., Дмитровська В. С., Цюрак Х. П.* 456
МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БАНКІВСЬКОГО
СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ.
86. *Малишенко А. В.* 461
ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОЇ
ІНДУСТРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.

87. *Мамотенко Д. Ю., Журавльова С. М., Гурова Д. Д., Цвілий С. М., Кукліна Т. С.* 466
 АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ.
88. *Парус Є. В.* 474
 ПОБУДОВА ЗАСОБІВ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СПОЛУЧЕННЯ РИНКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ.
89. *Сеник Ю. І.* 481
 АНАЛІЗ СТАНУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ КОМПАНІЙ.
90. *Цалан М. І.* 487
 ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН.
91. *Черепанова Н. О., Бідник М. Ю., Кір'як О. В.* 492
 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ.

LEGAL SCIENCES

92. *Бернацький І. В.* 499
 ПРЕДМЕТ ФІНАНСОВОГО ПРАВА ЯК ПІДСТАВА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФІНАНСОВО-ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПУБЛІЧНОЇ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ.
93. *Обушенко Н. М.* 501
 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМНОСТІ ЕФЕКТИВНОГО ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА.
94. *Сердечний А. Б., Волобоєв А. О.* 507
 ПРОБЛЕМНО-ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ.
95. *Стецюра І. Р., Коваль О. М.* 514
 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ПРОТИДІЇ ПІДРОБЛЕННЮ COVID-СЕРТИФІКАТІВ.
96. *Шульжук Л. Р.* 518
 ФУНКЦІЇ ПРОКУРАТУРИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕФОРМУВАННЯ.

AGRICULTURAL SCIENCES

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

Шапакидзе Елгуджа Давидович,
Доктор технических наук, профессор,
Академик Академии СХН Грузии

Введение. На фоне пандемии коронавируса COVID-19, в мире прогнозируется экономический спад многих отраслей производства и в том числе в отраслях сельского хозяйства. По этому, каждое научное предложение заслуживает внимания. В статье рассмотрены вопросы технологии и технических средств трудоемких процессов шелководства и, следовательно, без их внедрения в производство заготовки коконов, затормозит в целом процесс восстановления и развития шелководства в Грузии. С этой целью учеными Грузии разработано несколько вариантов механизированных установок для трудоемких технологических процессов производства шелковичных коконов. Одним из трудоемких процессов в технологии заготовки коконов является выкормка гусениц тутового шелкопряда. На установках процесс выкормки производится, в основном, для гусениц старших возрастов, но немаловажно также рассматривать вопросы механизированной выкормки и для гусениц младших возрастов, особенно при централизованной выкормке. В статье рассматриваются вопросы опытных образцов установок для выкормки гусениц младших возрастов, где производятся процессы раздачи корма, смены подстилки и перемещения выкормочных площадей с целью аэрации гусениц.

Отрасль шелководства состоит из четырех подотраслей - кормовая база (тутоводство), заготовка коконов (выкормка гусениц тутового шелкопряда), гребенное производство и первичная обработка коконов [1]. В последнее время

учеными рекомендуется получение шелковичной нити из живых коконов, что является пятой подотраслью шелководства [2].

Из вышеперечисленных подотраслей самым трудоемким является выкормка гусениц тутового шелкопряда. Из всех трудовых затрат в шелководстве на заготовку корма приходится 15%, на приготовление корма – 20 %, на выкормку и получение коконов -55%, на очистку коконов от сдыра и сортировку -10% [1]. Выкормка гусениц тутового шелкопряда включает по отдельности выкормку для младших и старших возрастов гусениц. Учеными Грузии (Академия СХН Грузии) разработана конструкция установки для выкормки гусениц старших возрастов, где производятся процессы механизированной раздачи корма и смены подстилки, а также перемещения выкормочных площадей с целью аэрации гусениц [3,4].

Для выкормки гусениц тутового шелкопряда младших возрастов (I,II и III возраст) рекомендуется также механизированная установка УВШ-2, которая успешно проходила лабораторные испытания в Учебно-исследовательском Институте шелководства Грузии в 80-90 годы XX века [5,6] (Рис.1).

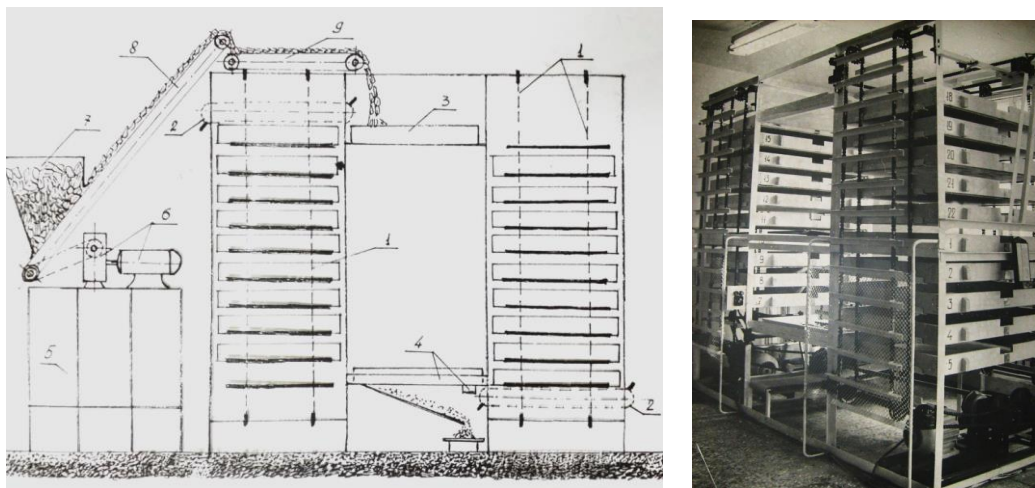
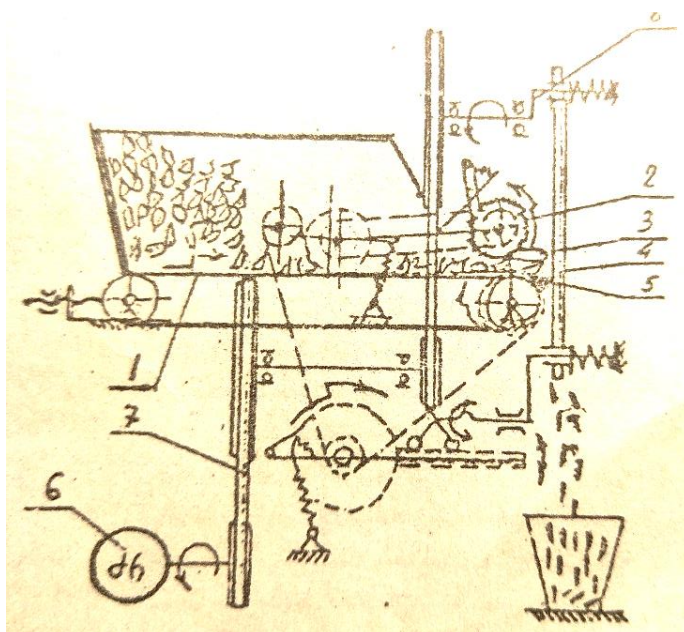


Рис.1. Установка для выкормки гусениц тутового шелкопряда младших возрастов УВШ-2.

1-цепной транспортер; 2-цепной толкатель; 3-выкормочный ящик; 4-заслонка; 5-держатель ящика; 6-привод; 7-бункер корма; 8-наклонный транспортер; 9-горизонтальный транспортер для раздачи корма.

Установка УВШ-2 обеспечивает раздачу корма (резанный тутовый лист для выкормки гусениц младших возрастов) на выкормочные поверхности, смену подстилки (III возраст) и аэрацию гусениц в процессе работы установки. Корм (резанный лист) готовится непосредственно в черводне на листорезке конструкции Скиданова или на механической листорезке РТЛ-25 конструкции Узбекской НИИ Шелководства [1,4,7,8] (Рис.2). Ширина полосы резания листа на листорезке составляет 3, 6 и 9 мм.



а.

б.

Рис. 2. Листорезка РТЛ-25 конструкции Узбекской НИИ Шелководства.

А – Кинематическая схема листорезки; Б – Конструкция листорезки.

1-транспортер подачи листьев; 2-прижимной барабан; 3-пружинные клавиши; 4-нож; 5-противорежущая пластина; 6-эл.двигатель; 7-клиноременная передача; 8-кривошипно-шатунный механизм.

Резанный тутовый лист проходит путь (листорезка, бункер установки для раздачи корма, наклонный транспортер, горизонтальный транспортер) (Рис 1) в размере 7 –15 м до распределения на выкормочные поверхности, при этом температура в черводне достигает не меньше 25⁰ С, что влияет на качество корма - он попадает на выкормочные поверхности высохший, без влаги, что отрицательно влияет на их съедобность гусеницами.

Для исключения выше перечисленных недостатков на механизированных установках для выкормки гусениц тутового шелкопряда целесообразно уменьшить путь перемещения корма до выкормочных поверхностях и желательно листорезку РТЛ-25 разместить непосредственно на установке в зоне раздачи корма на выкормочные поверхности (Рис. 3).

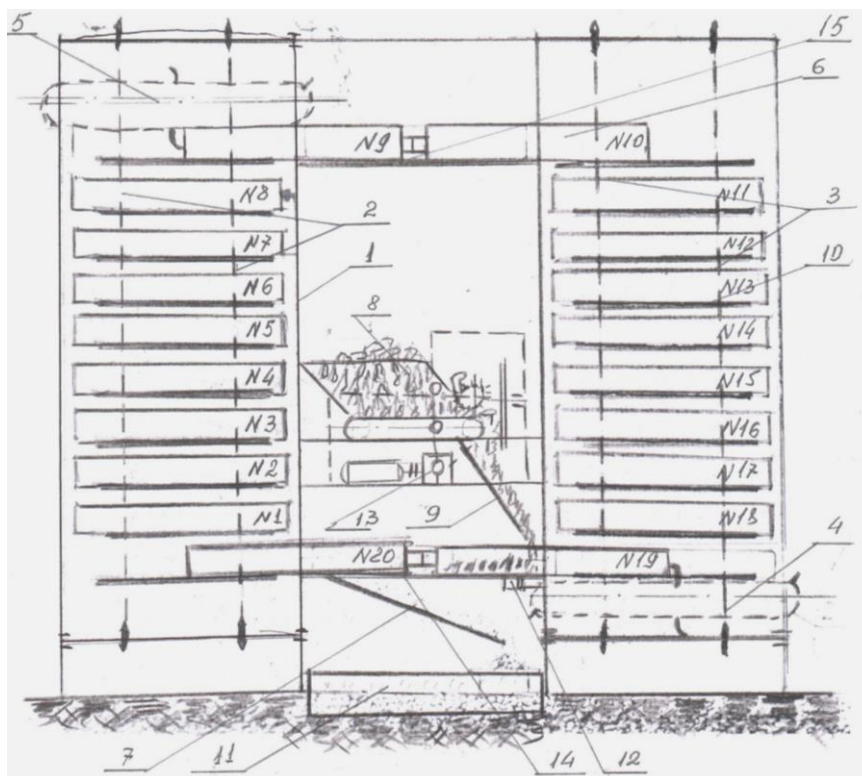


Рис.3. Модернизированная установка для выкормки гусениц тутового шелкопряда младших возрастов.

1-рама вертикальная; 2,3-цепной транспортер; 4,5- цепной толкатель; 6- выкормочный ящик; 7-дно выкормочного ящика; 8-листорезка РТЛ-25; 9-лоток листорезки; 10-держатель ящика; 11-ленточный транспортер для выноса подстилки; 12-заслонка; 13-привод; 14,15-направляющий выкормочного ящика.

Установка работает следующим образом – выкормочные ящики №№1,2,3,4,5,6,7,8 с гусеницами перемещаются по вертикальной раме (Рис.3.,поз. 1) с помощью цепного транспортера снизу вверх (левая вертикальная рама), а ящики №№11,12,13,14,15,16,17,18 - сверху вниз (правая вертикальная рама). С левой вертикальной рамы ящики №№9,10 и с правой вертикальной рамы ящики №№19,20 перемещаются горизонтально с помощью цепных толкателей 4,5.

Раздача корма на выкормочные поверхности ящиков (на выкормочные кассеты) происходит на нижнем этаже установки непосредственно с листорезки РТЛ-25 во время передвижения ящиков 19 и 20 на нижнем этаже. На этом же этаже происходит автоматическая смена подстилки открытием дна ящика и выноса подстилки за пределы черводни с помощью ленточного транспортера 11. В процессе смены подстилки выкормочная кассета с гусеницами остается в ящике с помощью пружинных держателей, а при дальнейшем передвижении ящика дно закрывается автоматически с помощью держателей.

По агротехническим требованиям гусениц младших возрастов кормят в день несколько раз: первый возраст – 5 раз, второй возраст – 6 раз, третий возраст – 5 раз. Количество корма для первого возраста одной коробки гусениц в пределах от 10 до 50 гр., для второго возраста 50-100 гр., для третьего возраста 100-500 гр.

Для соблюдения агротехнических требований необходимо с листорезки РТЛ-25 резанный тутовый лист распределять на выкормочные поверхности в пределах от 10 до 500 гр., что достигается модернизацией конструкции и кинематической схемы привода (добавляется ступенчатый редуктор) листорезки с целью получения разных доз корма в зависимости от возраста гусениц и дней выкормки.

Выводы. Вышеуказанный способ раздачи корма, непосредственно с резчика тутового листа РТЛ-25, на выкормочные поверхности механизированной установки для выкормки гусениц тутового шелкопряда младших возрастов УВШ-2, улучшает качество резанных тутовых листьев и их съедобность гусеницами, что немаловажно для жизнеспособности гусениц в целях получения качественных коконов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лаврентьев С.Д. и др. "Учебная книга шелководства", Москва , "Колос", 1981;
2. Nikoleishvili G., Shapakidze E., Tzenov P., Meskhidze A. "Sericulture of

GEORGIA - problems and development strategy”, ISBN 978-9941-8-0821-0, Publisher- LTD “Poligraf”, Tbilisi, 2019, page 235-256;

3. Установка для выкормки гусениц шелкопряда, А.С. №753409, 14.04.1980, Авторы – Звиададзе Г.Э., Шапакидзе Е.Д., Цоцколаури Э.Ф., Аветян Г.С.;

4. Шапакидзе Е.Д. Вопросы механизированной выкормки гусениц тутового шелкопряда, I Международная научно-практическая конференция «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада, 1-3 октября 2020 г. стр.647-654.

5. Шапакидзе Е. Д., Цоцколаури Э. Ф. Механизированная установкаУВШ-2 для выкормки гусениц тутового шелкопряда. Груз. СХИ. Тбилиси. Труды, т. 116, 1980 (на груз. языке);

6. Шапакидзе Е. Д., Механизация шелководства, Учебник, II часть. Тбилиси, 1995. (на груз. языке).

7. Злотин А.З., Плугару И.Г. Словарь-справочник по шелководству. Кишинев, 1989 г.

8. Резчик тутового листа РТЛ-25, руководство по эксплуатации. Ташкент, 1970.

BIOLOGICAL SCIENCES

579.0, 579.017.7

BACTERIAL MULTI-DRUG RESISTANCE COMBATING BY TARTARIC ACID NEW DERIVATIVES

Babayan Bella G.

Researcher,
“Armbiotechnology”, SPC, NAS, RA;
National Polytechnic University of Armenia (NPUA)

Abstract The antibiotic resistance and especially multi-drug resistance is one of the most important factors for any microorganism survival in nature. The maintenance of antibiotic resistance to antibiotics is being defined by nucleoid and mobile genetical elements genes, what led to formation of new resistant strains of human, animal and plant pathogens such as like *Pseudomonas*, *Xanthomonas* and *Stenotrophomonas*. For the studied native soil strains of these three genera the transmission of the genes of resistance to various classes of antibiotics of I, II, III, IV generations in horizontal gene transfer by plasmids had shown. Their plasmids which carry the genes of resistance to one or more antibiotics are able to stabile replication during a long period of cultivation on non-selective media in cells of various species of *Pseudomonas*, *Stenotrophomonas*. Due to current research, tartaric acid (TA) new derivatives, are effective against the various human opportunistic pathogenic bacteria.

Key Words: *Pseudomonas*, *Stenotrophomonas*, Plasmids, antibiotics, multi-drug resistance, tartaric acid derivatives.

Introduction Multi-drug resistance has an invaluable importance for microbe survival in both nature and clinic under the impact of antibiotics and other effects of anthropogenic influence. The genes of resistance can be localized in both nucleoid

(bacterial chromosome) and plasmids or other mobile genetic elements [1, p.2.]. It increases adaptivity and the survival probability of microbe in terms of changing conditions of environment. In case of plasmid genes of resistance, it can be transmitted to various Gram-negative microbes by the intraspecific horizontal gene transfer, with occurrence of new antibiotic resistant strains [2, p.2-8, 3, p. 1-5]. For representatives of *Pseudomonas* and *Stenotrophomonas* is specific an extremely high level of adaptivity and the various resistance systems presence. They usually are tolerant to different classes of antibiotics and other toxic natural and synthetic substances [4, p.162-171, 5, p. 20190]. Being involved in various ecosystems of Earth planet, including the quorums, phytopathogenic strains, as well the opportunistic pathogens of human and animals, they are demonstrating the wide diversity resistome genes [6, p. 2934–2943]. The plasmids of *Pseudomonas* can carry the genes of antibiotics modification, efflux system and toxic xenobiotics degradation (cyclic and aliphatic hydrocarbons, toluene derivatives and various wastes of oil production) [7, p.227–247, 8, p.26–41]. That is why the search of novel antibacterial agents, against the mentioned microorganisms is one of the priority directions of contemporary microbiology and biotechnology [9, p. i5–i16].

Aim The resistance genes transmission causes the uncontrolled spread of antibiotic resistance from natural non-pathogenic and opportunistic pathogenic bacteria to clinical pathogens. That is why the research of their genetic mechanisms is very actual in both ecological and medial aspects. The main aim of this research was a comparison of genetic mechanisms, which are encoding the properties of multi-drug resistance in different native soil strains of *Pseudomonas* and *Stenotrophomonas*. Besides, the researched strains and obtained transformants were compared by their resistance to newly synthesized TA derivatives, which were elaborated and tested in our laboratory, based on literature data about antimicrobial activity of TA and the derivatives of it [10, p. 682-689.].

Materials and Methods. In current research there were used the strains from The National Culture Collection of Microorganisms of the Microbial Depository Center of "Armbiotechnology" SPC NAS RA: *P. aeruginosa*, *S. maltophilia* (*S.*

maltophilia or former *P. maltophilia*), *P. chlororaphis* (subsp. *Chlororaphis*, subsp. *aurantiaca*, subsp. *aureofaciens*), *P. taetrolens*, *P. putida*, *P. fluorescens* and *P. geniculata*. They were cultivated on liquid and solid agarised media at 37°C [11, p. 1-7]. The resistance was tested by selective media using 50mcg/ml concentrations of: Pcn/ Penicillin, Amp/ampicillin, Amx/Amoxicillin, Amc/Augmentin, Cfx/Cefixime, Cro/Ceftriaxone; Kan/kanamycin, Gnc/Gentamicin, Stp/Streptomycin; Cip/Ciprofloxacin; Tcn/Tetracycline, Azm/azithromycin; Cam/Chloramphenicol, produced by “Astoria” [12, p. 5-8]. *E. coli DH5 α* (sensitive to all mentioned above antibiotics), *E. coli DH5 α /pUC18* (resistant to Amp) and *E. coli DH5 α /VOG 16* (resistant to Kan) were used as control samples [13, p. 32, 14, p. 5279-5280]. Antimicrobial activity of TA, benzylimide and cyclohexyl amide derivatives was tested according to the standard protocols in concentrations 0,0001M-0,5M [15, p. 561–568, 16, p.14]. DNA isolation was carried out by alkaline extraction and by benzyl chloride, with further 0.8-2.5% agarose gel electrophoresis. The transformation was realized by Mandel’s method of competent cells with CaCl₂ [17, p.145]. PCR analysis was done for genes: *aph(3')IV*, *blaOXA-10*, *aac(6')II*, *catB7*. The standard mix of DNA fragments *EcoRI/Hind III* was used as marker [18, p.58, 19, p. 11-13].

Results and Discussions The resistance of about 200 soil native strains of 7 species of *Pseudomonas* and *Stenotrophomonas* was tested to: β -lactams of different generations, amphenicoles, aminoglycosides, fluoroquinolones, azalide macrolides, tetracyclines. As a result, the strains with mono-, pan-drug and multi-drug resistance were detected. The sensitive strains were in a minority. One part of them was resistant to β -lactams and clavulanic acid. The dosage dependent resistance in some *Pseudomonas* was detected, as an evidence of efflux systems presence. Plasmid content was compared. The identification of resistance genes was done by PCR analysis. For the definition of resistance genes localization, the transformation series were carried out (Table 1-3). Then TA derivatives effect on transformed strains was observed.

Table 1

Transformation experiments results. R – resistance; S – sensitivity; “+” – growth of transformants; “-“ – growth absence.

Donor strain / antibiotic of selective media	Donor's Resistan ce	Resistance of transformants							
		Am p	Am x	Am c	Cf x	Ct x	Ka n	St p	Cam
<i>P. aeruginosa</i> 5249 (on β -lactams, Cam & on aminoglycosides)	R, Azm ^S	+	+	+	+	+	+	-	-
<i>P. aeruginosa</i> 9059 (on β -lactams, Cam)	R, Stp ^S , Ctx ^S	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>P. aeruginosa</i> 9059 (on Kan)		-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. maltophilia</i> 306d2 (on β -lactams, Cam)	R, Cam ^S	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. maltophilia</i> 306d2 (on aminoglycosides)		+	+	+	-	-	+	-	-
<i>S. maltophilia</i> 9289 (on β -lactams, Cam)	R	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. maltophilia</i> 9289 (on aminoglycosides)		-	-	-	-	-	+	-	-

In observed group of strains, the resistance of 4 transformants differed from the donor's resistance. *P. aeruginosa* 9056 and *E. coli* DH5 α transformants resistance in case of same plasmids was identical. PCR analyses had shown the 3 genes of antibiotic modification of clinical strains (table 2).

Table 2

PCR analysis and plasmid consistence of studied bacteria. R- resistance; S- sensitivity; + the growth on media; - the absence of growth).

<i>Pseudomonas</i>	Resistance	Plasmids	PCR
<i>P. aeruginosa</i> 9059	R, Ctx ^S	2 plasmids	aac (6') II – 2,2kb pCAT639 - 1,4kb
<i>P. aeruginosa</i> 5249	R, Azm ^S	1 plasmid	blaOXA10-1,6kDa aph (3') VI– 2kDa pCAT639-1,4kDa
<i>S. maltophilia</i> 306d2	R, Cam ^S	2 plasmids	blaOXA10 - 1,6kb aph(3')VI– 2kDa
<i>S. maltophilia</i> 9289	R	2 plasmids	blaOXA10 - 1,6kb aac (6') II - 2,2kb

Then the TA natural and synthetic derivatives were tested on transformed strains, and the bactericide activity was detected for both imides (table 3).

Table 3

Antimicrobial effect of TA derivatives. Na₂-T – disodium tartrate, Na/K-T– Sodium-potassium tartrate tetra hydrate, TA – Tartaric Acid, CI – Cyclohexylimide of TA, BI – benzylimide of TA, C – Control on nutrient agar, “+” – bacterial growth; “-“ - bacterial growth absence.

<i>Strain of bacteria</i>	<i>Testing Antimicrobial compound</i>					
	<i>Na₂-T</i>	<i>Na/K-T</i>	<i>TA</i>	<i>BI</i>	<i>CI</i>	<i>C</i>
<i>P. aeruginosa</i> 5249 (on β -lactams, Cam & on aminoglycosides)	+	+	+	-	-	+
<i>P. aeruginosa</i> 9059 (on β -lactams, Cam)	+	+	+	-	+	+
<i>P. aeruginosa</i> 9059 (on Kan)	-	+	-	+	-	+
<i>S. maltophilia</i> 306d2 (on β -lactams, Cam)	-	-	+	-	-	+
<i>S. maltophilia</i> 306d2 (on aminoglycosides)	-	-	+	-	-	+
<i>S. maltophilia</i> 9289 (on β -lactams, Cam)	+	+	+	-	-	+
<i>S. maltophilia</i> 9289 (on aminoglycosides)	+	+	+	+	+	+

The effect of imides is higher than the effect of pure TA and the metal salts of it. Thus, cyclohexyl and benzyl substituents groups and not the possible pH acidification are important for antimicrobial effect. In samples with imides of TA, during the 3 days after the effect there was no detected the secondary growth of strains both in case of *Stenotrophomonas* and *Pseudomonas*. This effect does not depend to the presence of antibiotics in media. Further series of transformations have demonstrated the absence of transmission of resistance to TA benzylimide and cyclohexylimide. In controversy to it, the resistance to antibiotic maintains during the long-term cultivations series on both selective and non-selective media in case of *Pseudomonas* recipients.

Conclusions The strains of *Pseudomonas* and *Stenotrophomonas* with different plasmids and more than one plasmid simultaneously were detected. These plasmids

carry different genes of resistance to β -lactams and aminoglycosides and are able to stable replication even after the long-term cultivation on media without antibiotics. The resistance to chloramphenicol in all these strains is caused by chromosomal genes. In some cases, the resistance to β -lactams is caused by both chromosomal and plasmid genes. For 2 strains of *P. aeruginosa* and 2 strains of *S. maltophilia* an ability to transfer the resistance to aminoglycosides and to β -lactams independently by 2 different plasmids. Antibiotic modification *blaOXA-10*, *aac(6')II*, *aph(3')IV*, *catB7* were detected in native soil strains, what is the evidence of horizontal gene transfer among the native and clinical bacterial strains with the formation of new resistant pathogens. The significant antimicrobial activity of TA synthetic derivatives was found out. The absence of resistance transmission to benzylimide and cyclohexylimide of TA was shown, what has a huge ecological and medical importance.

This work was supported by EIF & PMI Science Armenia PhD Support Program 2020.

REFERENCE

1. Madigan M, Martinko J. Brock Biology of Microorganisms // Prentice Hall. – 2005 – ISBN 0-13-144329-1 – p.2.
2. Rohde A., Hammerl J.A., Dahouk S. A. Rapid screening for antibiotic resistance elements on the RNA transcript, protein and enzymatic activity level // Ann Clin Micr. Antimicrob – 2016 – 5(55) – p.2-8.
3. Baumrin E., Piette E.W., Micheletti R.G. *S. maltophilia*: an emerging multi-drug resistant opportunistic pathogen in the immunocompromised host. // BMJ Case Rep. – 2017 – pii: bcr-2017-221053 – p. 1-5.
4. Subedi D, Vijay A.K., Willcox M. Overview of mechanisms of antibiotic resistance in *P. aeruginosa*: an ocular perspective // Clin Exp Optom. – 2018 – 101(2) – p. 162-171.
5. Li E. Zh., Dawei Zh. D. X., Jin X., Chunguang Y., Hao F., Zhouhua J., Li X., Tingyue G., Ke Y. Microbiologically Influenced Corrosion of 2707 Hyper-

Duplex Stainless Steel by Marine *P. aeruginosa* Biofilm // Huabing, Sci Rep. – 2016 – vol. 6 – p. 20190.

6. Kaiser S., Biehler K., Jonas D.A. *S. maltophilia* Multilocus Sequence Typing Scheme for Inferring Population Structure // J Bacteriol. – 2009 – 191(9) – p. 2934–2943.

7. Felker P, Medina D, Soulier C, Velicce G, Velarde M, Gonzalez C. A survey of environmental and biological factors (*Azospirillum spp.*, *A. rhizogenes*, *P. aurantiaca*) for their influence in rooting cuttings of *Prosopis alba* clones // J Arid Environ – 2005 – 61(2) – p.227–247.

8. Lee J., Zhang L. The hierarchy quorum sensing network in *P. aeruginosa* // Protein Cell – 2015 – 6(1) – p.26–41.

9. David M Livermore Antibiotic resistance during and beyond COVID-19 // JAC Antimicrob Resist – 2021 – 3(1) – p. i5–i16.

10. Dashchyan N.A., Asatryan N.L., Galstyan G.F., Mikaelyan A.R. Obtaining Bioactive Additives of Cyclic Structure on the Basis of Optically Active Tartaric Acid // Bulletin of NPUA, Coll. of Sci. Pap. – 2014 – pt. II – p. 682-689.

11. B.G. Babayan, A.R. Mikaelyan, N.L. Asatryan, M.A. Melkumyan, S.A. Bagdasaryan, A.M. Grigoryan Tartaric Acid New Synthetic Derivatives Antibacterial Activity against the Phytopathogenic *Pseudomonas syringae* // The Proceedings of ICARSET – 2019 – p. 1-7.

12. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing – 2017 – M100S (27) – p. 5-8.

13. Lucotte G., Baneyx F. Introduction to Molecular Cloning Techniques // Wiley-Blackwell – 1993 – p. 32.

14. Heng Zh., Feng Q., L.-H. Zhu Isolation of Genomic DNA From Plants, Fungi and Bacteria Using Benzyl Chloride // Nucl. Ac. Res. – 1993 – 21(22) – p. 5279-5280.

15. Singh M., Yadav A., Ma X., Amoah E. Plasmid DNA Transformation in *E. coli*: Effect of Heat Shock Temperature, Duration and Cold Incubation of CaCl₂ Treated Cells // Int. J. of Biotech. and Biochem. – 2010 – vol. 6(4) – p. 561–568.

16. Blanco P., Hernando-Amado S., Reales-Calderon J.A., Do Corona F., Lira F., Alcalde-Rico M., Bernardini A., Sanchez M. B., Martinez J. L. Bacterial Multi-Drug Efflux Pumps: Much More Than Antibiotic Resistance Determinants // *Microorganisms* – 2016 – 4(1) – p.14.
17. Maurya A. P., Dhar D., Basumatary M. K., Paul D., Ingti B., Choudhury D., Talukdar A. D., Chakravarty A., Mishra S., Bhattacharjee A. Expansion of highly stable *blaOXA-10* β -lactamase family within diverse host range among nosocomial isolates of Gram-negative bacilli within a tertiary referral hospital of Northeast India // *BMC Res Notes* – 2017 – 10(1) – p.145.
18. Xiumei H., Banglao X., Yinmei Y., Liu D., Yang M, Wang J., Shen H., Zhou X., Ma X. A high throughput multiplex PCR assay for simultaneous detection of seven aminoglycoside resistance genes in *Enterobacteriaceae* // *BMC Microbiology* – 2013 – vol. 13 – p.58.
19. Tanner W.D, Atkinson RM, Goel R.K., Toleman M.A, Benson LS, Porucznik CA, VanDerslice JA. Horizontal transfer of the *blaNDM-1* gene to *P. aeruginosa* and *A. baumannii* in biofilms // *FEMS Microbiol Lett* – 2017 – 364(8) – p.11-13.
20. Rampioni G., Pillai C. R., Longo F., Bondi R., Baldelli V., Messina M., Imperi F., Visca P., Leoni L. Effect of efflux pump inhibition on *P. aeruginosa* transcriptome and virulence // *Sci Rep.* – 2017 – 7 – p. 11392.

**SURVIVAL RATE OF LYMNAEA STAGNALIS
(MOLLUSCA, PULMONATA, LYMNAEIDAE)
UNDER THE INFLUENCE OF DETERGENTS**

Pinkina Tatiana

Ph.D., associate Professor,

Matkovska Svitlana

Ph.D., associate Professor,

Zymaroieva Anastasia

Ph.D., associate Professor,

Pinkin Anatoliy

Ph.D., associate Professor

Polissya National University

Zhytomyr, Ukraine

Abstract: The influence of phosphate and phosphate-free synthetic detergents on the survival rates of *Lymnaea stagnalis* has been studied. Phosphate washing powders have been found to be more toxic than phosphate-free ones. High animal death rates in phosphate detergent solutions are associated with blockage of gas exchange even with sufficient oxygen content in the water.

Key words: detergents, nophosphates, phosphates, survival, mollusks.

Introductions. Detergents are surfactants that have a cleansing and bactericidal effect. They contain from 20 to 40% of surfactants and 60-80% of various impurities.

So far, a number of new detergents have been synthesized. Dodecylbenzenesulfonate, dodecyl sulfate, sodium salt of sulfosuccinic acid dioxyethyl ester (aerosol), etc. are widely used.

Detergents are the common name for many different compounds, the composition and properties of which are quite different. The structure of surfactant molecules is divided into classes:

- ionic detergents, used in the household and are part of washing powders

"Persil", "Ariel", "Tide", "Losk", "Lotus" and many others .

- nonionic detergents, widely used in industry.

Surfactants constantly and in large quantities enter the wastewater of industrial enterprises and utilities. Getting into natural reservoirs, they complicate the processes of biological oxidation of organic pollutants, resulting in a large amount of oxygen dissolved in water for their chemical destruction [5, p. 548].

The reason for the negative consequences of the use of detergents is phosphoric acid salts of phosphoric acid (phosphates), which are part of the majority of washing powders in our market of household chemicals. After washing together with sewage phosphates get to open reservoirs. Unfortunately, even the most modern water filters are not able to resist this. Accumulating at the bottom, phosphates cause the growth of cyanobacteria, after which there is a process of self-decomposition - oxygen is excreted from the water and toxic substances are released. Fish die, the mortality rate of other aquatic organisms increases [9, p. 530]. Based on this, we sought to compare the impact on the biota of two groups of detergents, namely phosphate ("Losk", "Tide") and phosphate-free ("SA 8" by Amway).

Aim. The effect of surfactants on aquatic organisms and, in particular, on mollusks is multifactorial. On the one hand, they have a direct effect on mollusks as a result of metabolic effects on the functioning of their cells, and on the other hand they have an indirect influence through the restructuring of hydrobiocenoses under their influence [7, p. 296]. Eventually, the aim of our study was to establish the survival limits of adults of freshwater gastropod lung pond (*Lymnaea stagnalis*, L.) in an environment containing different concentrations of surfactants.

Materials and methods. Active mollusks of one age group were selected for the experiment. In toxicological experiments set according to the method of V.A Alekseev [1, p. 93] for cleaning the environment there were used synthetic detergents (SMZ) "Losk", "Tide" and "SA 8" from Amway. Aquarium keeping of mollusks was carried out according to the method of A.P Stadnichenko [8, p. 77]. Solutions of toxicants were prepared on dechlorinated water (2 days) from the Zhytomyr water supply network [6, p. 721]. Animals placed in clean water served as controls. The

survival of adult mollusks was determined by counting (every 10 days) the surviving individuals and comparing this number with the total number of individuals taken into the experiment at the beginning. The survival rate of animals was determined by the formula:

$$X = \frac{B \cdot 100}{A},$$

where X – is the survival rate of mollusks in a toxic environment; A – the total initial number of mollusks in the experiment; B – the number of individuals who survived at this time.

The obtained digital data were processed using standard methods of variation statistics [4, p. 778] and special computer programs Exel and “STATISTICA 10.0”.

Results and discussion. It is well known that the survival of individuals belongs to the criteria of stability of the organism, which are considered in time [2, p. 78]. This indicator was determined by us during a chronic (30 days) experiment. Regarding it, there is a phase response of the mollusk organism: indifference, stimulation, depression, death [3, p. 16].

At the beginning of the study, the values of the main toxicological parameters for *L. stagnalis*, which are in synthetic detergents solutions, were established (Table 1). Then, within LC0 – LC50, 3 concentrations were selected, which were used in the main experiment - 10, 20, 30 mg/dm³.

Table 1

Basic toxicological parameters (mg/dm³) for *L. stagnalis* exposed to 48-hour exposure to synthetic detergent solutions

Synthetic detergents	LC₀	LC₅₀	LC₁₀₀
«SA 8»	10	450	10 000
«Losk»	1	250	1 000
«Tide»	1	50	100

According to the results of the research, it was found that phosphate washing powders are more toxic to mollusks than phosphate-free ones (Table 2).

Table 2

The effect of synthetic detergents on the survival of *L. stagnalis* (observation time 30 days at t 18-22⁰C), M±m

Toxicant concentration, mg/dm ³	Survival, %
Control	97±2
«SA 8» (nophosphates)	
10	91±3
20	88±4
20	86±3
«Losk» (phosphates)	
10	78±2
20	71±1
30	66±1
«Tide» (phosphates)	
10	62±2
20	60±4
30	51±2

In solutions of different concentrations of "SA 8" survival rates approach the control values. Mollusks feel best in these solutions: they actively consume food and reproduce. However, before the cut water for breathing rises at shorter intervals than control animals. The most toxic effects on animals were caused by Tide SMZ solutions. Even at a concentration of 10 mg/dm³, the percentage of surviving individuals is 1.5 times lower than the control values, and at a concentration of 30 mg/dm³, it is reduced by half compared to the control. In both Losk and Tide solutions, mollusks release enough mucus to prevent intoxication; their respiratory activity is increased, the rise to the surface layer becomes more frequent and there they remain for a longer period of time; animals become restless; consume less feed; epithelial damage is observed.

Conclusions. In general, our established pattern of survival of ponds in solutions of synthetic detergents corresponds to the trends of intoxication under the influence of other pollutants found by other researchers [8, p.78], who believe that at high concentrations of pollutant the body consistently goes through all phases of poisons. poisoning does not reach its last phases. High animal death rates in Losk and Tide solutions are most likely due to blockage of gas exchange, even with sufficient

oxygen content in the water. Therefore, further research should be aimed at studying the peculiarities of the respiratory processes of mollusks in a toxic environment. It was found that even small concentrations of detergents, especially those containing phosphoric acid salts of phosphoric acid (phosphates), reduce the resistance of mollusks and eventually lead to their death.

REFERENCES

1. Alekseev V.A. Basic principles of comparative toxicological experiment [Osnovnye principy sravnitel'no-toksikologicheskogo ehksperimenta]. *Hydrobiol. Jurnal.* 1981. T.17, Vol. 3. P. 92 – 100. (in Russian)
2. Alekseev V.A. On the concepts of "sensitivity" and "resistance" of aquatic organisms to toxic effects [O ponyatiyah "chuvstvitel'nostI" i "ustojchivostI" gidrobiontov k toksicheskomu vozdejstviyu]. *Hydrobiol. Jurnal.* 1983. Vol.19, Iss. 3. P. 77-81. (in Russian)
3. Veselov E. A. The main phases of the action of toxic substances on organisms [Osnovnye fazy dejstviya toksicheskikh veshchestv na organizmy]. Abstracts. report All-Union. scientific. conf. on the question. aq. toxicol. M.: Nauka, 1968. P. 15-16. (in Russian)
4. Kokunin V.A. Statistical data processing with a small number of experiments [Statisticheskaya obrabotka dannykh pri malom chisle opytov]. *Ukr. biochem. zhurn.* 1975. Vol. 47(6). P. 776-790. (in Russian)
5. Ostroumov S.A. Influence of synthetic surfactants on hydrobiological mechanisms of self-purification of the aquatic environment [Vliyanie sinteticheskikh poverkhnostno-aktivnykh veshchestv na gidrobiologicheskie mekhanizmy samoochishcheniya vodnoj sredy]. *Water resources.* 2004. Vol. 31(5). P. 546-555. (in Russian)
6. Pinkina T.V., Pinkin A.A. Analysis of the toxic resistance of the pond snail (Mollusca: Gastropoda) to the influence of manganese ions (II) in an aquatic environment. *Ukrainian Journal of Ecology.* 2018. Vol. 8(1). P. 719–729. DOI: 10.15421/2018_272.

7. Pinkina T., Zymarioieva A., Matkovska S., etc. Trophic characteristics of *Lymnaea stagnalis* (Mollusca: Gastropoda: Lymnaeidae) in toxic environment. *Ekologia (Bratislava)*. 2019. Vol. 38(3). P. 292 – 300.
8. Stadnichenko A.P., Stadnichenko Yu. A., Alekseychuk A.P. Effect of phenolic intoxication on rapid behavioral and physiological responses of freshwater mollusks [Vliyanie fenol'noj intoksikacii na bystrye povedencheskie i fiziologicheskie reakcii presnovodnykh mollyuskov]. *Biol. science*. 1986. Vol. 7. P. 76-79. (in Russian)
9. Stadnichenko A.P., Kotsyuk R.V. Influence of various concentrations of surfactants on the amount of daily rations and the duration of food passage in *Lymnaea stagnalis* infested with parthenites of *Echinostoma revolutum* [Vliyanie razlichnykh koncentracij poverkhnostno-aktivnykh veshchestv na velichinu sutochnykh racionov i prodolzhitel'nost' prokhozheniya pishchi u *Lymnaea stagnalis*, invazirovannogo partenitami *Echinostoma revolutum*]. *Parasitology*. 1990. Vol. 6. P. 528-532. (in Russian)

АДАПТАЦІЯ ВЕДМЕДЯ БУРОГО (*URSUS ARCTOS*) В РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ЦЕНТРІ НПП «СИНЕВИР» ДО ПРИБЛИЖЕНИХ НАПІВПРИРОДНИХ УМОВ

Дербак Марина Іванівна
Молодший науковий співробітник
Дербак Миколи Юрійович
Директор, к.ф.н.
Маслей Михайло Васильович
Ветлікар реабілітаційного центру «Бурих ведмедів»
Національний природний парк «Синевир»

Вступ. В 2011 році на території НПП «Синевир» створено Реабілітаційний центр ведмедя бурого (*Ursus arctos* (L.) 1758) для забезпечення ефективної адаптації до приближених напівприродних умов, посеред буково-ялицево-ялинового лісу, тобто для ведення наукового спостереження та догляду за ними і надання їм медичної допомоги.

Сьогодні створення реабілітаційних центрів та притулків для ведмедів є актуальним, так як вони часто власниками утримуються у неналежних умовах.

Інколи спостерігається неприйнятна ситуація з утримання ведмедів в умовах неволі неспеціалізованими особами. Внаслідок неприйнятних умов утримання (на автозаправках, пересувних цирках, кафе, ресторанах, звіринцях та зоокутках) – у ведмедів спостерігається поганий фізичний стан, травми та патологічні порушення поведінки, часто їх вимушено спонукали розважати відвідувачів.

Ведмідь бурий занесений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, знаходиться під охороною Бернської конвенції CITES.

Мета роботи. Метою публікації є оглядова характеристика функціонування реабілітаційного центру ведмедя бурого у НПП «Синевир».

Територія реабілітаційного центру – це природний лісовий ландшафт, мозаїчний з його рослинністю та окремими штучними елементами. У вольєрі передбачено поділ на сектори для утримання груп і одиночних тварин різного

віку, статі, вагових характеристик та по їх стану здоров'я. До основного вольєру прилягають клітки для перетримки та майданчик для вигулу. Клітки прилягають одна до одної. Ведмеді можуть безпосередньо контактувати між собою, що сприяє при звичаєнню та подальшому формуванню груп. Майданчик для вигулу споруджений штучними барлогами, басейнами, конструкціями для стимуляції природної дослідницької та харчової поведінки. Реабілітаційний центр ведмедів бурих розташований на лісовій ділянці Остріцького природоохоронного науково-дослідного відділення, площею 12, 24 га., на висоті 800-900 м.н.р.м. У верхній його частині споруджено 6 кліток та 2 секції, в яких знаходяться вищезгадані ігрові майданчики. Територія по периметру огорожена металічною сіткою висотою три метри, кругом неї встановлено відеонагляд, а з внутрішньої сторони огорожі додатково встановлено електропастух.

Матеріали і методика. Центр реабілітації Ведмеда бурого має потужну екопросвітницьку та виховну функцію. Спостереження за поведінкою ведмедів в умовах неволі, наближених до природних дає можливість наочно демонструвати відвідувачам окремі елементи нормальної їхньої поведінки, наочно та в більш цікавій і доступній формі інформуючи широкі верстви населення про біологію, етологію виду. Набуті знання, в свою чергу, зменшують страх і негативне ставлення до великого хижака. Тим самим формується позитивний образ тварини, а тому й проекти, що направлені на збереження та відновлення популяцій виду, зустрічають більшу підтримку та зацікавленість з боку громадськості, насамперед, місцевої. Це є важливою запорукою успіху подібних проектів. Актуалізація проблематики етики ставить перед подібними установами ряд питань, що потребують нагального вирішення на території України: роз'яснення ситуації з утриманням диких тварин приватними особами поза межами правового поля, наслідки жорстокого поводження з тваринами, висвітлення проблем охорони біорізноманіття. Враховуючи незадовільний стан законодавчої бази у цій сфері та низький рівень освіченості населення, створення реабілітаційних центрів та притулків

для ведмедів є надзвичайно актуальним. І хоча більшість ведмедів не належать до карпатської популяції з своїми унікальними генетичними особливостями, утримання їх у подібних центрах дозволить здійснити апробацію методик реабілітації та окремих елементів методик з реінтродукції.

Центри реабілітації мають сприятливі перспективи для здійснення різноманітних наукових досліджень – процесів адаптації тварин, методик збагачення середовища, зниження частоти проявів компульсивної поведінки, накопичення досвіду для розвитку подібних ініціатив в майбутньому на території України. Важливим аспектом є можливість здійснення еколого-просвітницької роботи серед населення, а також сприяння розвитку еколого-освітньої та рекреаційної діяльності НПП «Синевир».

Результати і обговорення. Нерідко з ведмедями бурими жорстоко поводитися – цькували собак, спричиняли опіки, переломи та інші травми. Ведмеді характеризуються стереотипією та проблемами із здоров'ям – з травною системою, імунітетом, станом волосяного покриву тощо, наявні паразитарні інвазії, різноманітні інфекційні захворювання.

На даний час на території центру реабілітації є 32 ведмеді. З них самок - 12, самців – 20. Молодших до 5р. - 7, до 10 р. - 8, до 20 р. - 11, до 30 р. і більше – 6 особин ведмедя бурого. В реабілітаційному центрі цілодобово ведмеді перебувають під наглядом працівників центру, за їх здоров'ям стежать ветеринарні лікарі, тварини отримують добовий раціон їжі.

У реабілітаційному центрі проводиться комплекс ветеринарно-санітарних заходів, які в включають:

- вакцинацію;
- дегельмінтизацію;
- вітамінотерапію;
- стерилізацію самців;
- лікування зубів.

Вакцинація проводиться один раз на рік і включає в себе щеплення проти сказу, чуми м'ясоїдних, аденовірусної інфекції, генеровірусної інфекції та

лептоспірозу. Щеплення проходять клінічно здорові тварини.

Дегельмінтизація: щоквартально ведмеді проходять обробку проти глистних інвазій препаратами преорального застосування широкого спектру дії.

Також навесні з кормом ведмедям додають комплекс вітамінно-мінеральних добавок, що позитивно впливає на організм звіря після зимового сну. Оскільки реабілітаційний центр ведмедя бурого передбачає реабілітацію ведмедів, вирощених в неволі, що в свою чергу унеможливорює реінтродукцію в дику природу, в закладі проводиться стерилізація самців шляхом вазектомії сім'яних канатиків, що позитивно впливає на тварин за рахунок зменшення агресії одне до одного, а також сприяє більш швидкій реабілітації самців.

Ведмідь володіє 21-ю парою зубів, які за своїм типом дуже наближені до зубів людини, оскільки він також є всеїдною твариною, зуби в нього також хворіють. Разом з стоматологами в центрі проводиться лікування зубів, що в свою чергу покращує пережовування твариною твердого корму, а також зменшує страждання тварини через зубний біль. Проживаючи в неволі, ведмеді бурі втратили інстинкт зимового сну. Нами було виявлено, що з кожним роком у центрі реабілітації все більше ведмедів залягають у зимову сплячку. Станом на 2020-2021 роки із 32 -х особини бурого ведмедя, 11 - залягли до зимового сну. Це свідчить про те, що вони добре себе почувають і до них повернувся один з характерних природних інстинктів, який в процесі еволюційного розвитку виду дозволив йому виживати протягом року в природних умовах.

На території Реабілітаційного центру споруджено 24 штучні барлоги. Хоча, більшість особин ведмедя бурого у Реабілітаційному Центрі НПП «Синевир» не довіряють штучним барлогам, а будують собі самі під корінням або стовбуром вивернутого дерева, часто просто на схилі вкопуються в землю.

Коли температурний режим середньодобовий наближається до $+5^{\circ}\text{C}$, то ведмеді виходять з барлоги, а при -7°C - залягають знову. Упродовж зимового сну нічого не їдять і живуть в цей період за рахунок підшкірного жиру, відкладеного влітку та восени. Тривалість сну – 75-140 діб, від часу випадання снігу до березня-квітня, в залежності від вгодованості й погодних умов. Тому в

Реабілітаційному центрі розроблені відповідні раціони, які відповідають фізіологічним потребам ведмедя бурого, в залежності від пори року (весна, літо, осінь, зима).

Ведмідь, під час зимового сну, не впадає в повну заціпенілість, температура тіла його знижується всього на 4-5°, пульс – на 75%, а споживання кисню – на 50%. Він під час сну ворухиться, повертається, прислухається до різних звуків і, в разі небезпеки, покидає барліг. В дикій природі ведмідь бурий – найбільший хижак фауни Європи, популяція якого в Україні нараховує близько 300 особин, а на території НПП «Синевир» 8-10 особин. Довжина тіла 150-250 см, хвоста – 7-8 см, висота в холці – 90-125 см, маса – 120-250 кг, занесений до Червоної книги України (2009).

Як всеїдний хижак, ведмідь схильний до рослинної їжі, має відносно довгий кишківник, що майже у 7,7 рази перевищує довжину тіла. Частка рослинної їжі у річному раціоні складає 60-75%, в залежності від її наявності та сезону. У складі рослинних кормів близько 100 видів рослин: соковиті трави і їх коріння, овес (*Avena*), пшениця (*Triticum*), ячмінь (*Hordeum*), кукурудза (*Zea*), кора молодих дерев смереки (*Picea*) і ялиці (*Abies*), горіхи ліщини (*Corylus*), бука (*Fagus*), плоди дикої груші (*Pyrus*), яблука (*Malus*), горобина (*Sorbus*), калина (*Viburnum*), шипшина (*Rosa*), ягоди малини (*Rubus*), ожини (*Rubus*), чорниці (*Vaccinium*) і брусниці (*Vaccinium vitis-idaea*), а також гриби (*Fungi*).

З тваринної їжі ведмідь споживає все від різноманітних безхребетних - мурахи (*Formicidae*), оси (*Vespula*), бджоли (*Apis*), дощові черв'яки (*Lumbricus terrestris*), м'якуни (*Mollusca*), до дрібних хребетних - амфібії (*Amphibia*), рептилії (*Reptilia*), риби (*Pisces*) птахи (*Aves*), дрібні ссавці (*Mammalia*) і навіть таких великих тварин, як дика свиня (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), сарна (*Capreolus*), олень (*Cervus*) - дикої фауни та свійських - зрідка вівця та велика рогата худоба. Отже, ведмідь бурий є гетеротрофною твариною.

Центр реабілітації ведмедів в НПП «Синевир», окрім основної функції – утримання ведмедів та їх реабілітації - виконує й інші, не менш важливі, завдання, зокрема здійснює еко-просвітницьку роботу серед населення, а також

рекреаційну діяльність; має сприятливі перспективи для здійснення різноманітних наукових досліджень в процесі адаптації їх загальної поведінки.

Природні умови, ландшафт та клімат національного парку «Синевир» є типовим середовищем існування для ведмедів цього виду і найкраще підходять для повернення до нормального життя. Центр реабілітації має сприятливі перспективи для здійснення різноманітних наукових досліджень – процесів адаптації тварин, методики збагачення середовища, накопичення досвіду для розвитку подібних ініціатив в майбутньому на території України.

Утримання ведмедя бурого в напіввільних умовах дозволяє не лише проводити реабілітаційні заходи щодо ведмедів бурих, які постраждали через неналежні умови утримання, але і здійснювати наукову діяльність (етологічні спостереження, напрацювання в області прикладних аспектів досвіду утримання для подальшого впровадження тощо), а також сприятиме розвитку еколого-освітньої та рекреаційної діяльності НПП «Синевир». Кожен із мешканців Реабілітаційного центру має свою специфічну історію життя. Тому функціонування такого центру має неоціненне суспільне значення, але водночас потребує підтримки небайдужих людей.

Подібна робота є невід'ємною частиною функціонування подібних закладів. Також це важливий крок до покращення ситуації з етичним ставленням до диких тварин в цілому та сприятиме кращому відношенню громадськості щодо охорони, збереження і відтворення їх в дикій природі.

Висновки. Реалізація проекту щодо реабілітації ведмедя бурого в НПП «Синевир» - важлива справа, яка не лише взяла під захист тварин, що зазнали неволі, але й сприятиме поглибленню досліджень найбільшого хижака України, а також слугуватиме для розвитку природоохоронної, наукової, еколого-освітньої та рекреаційної роботи, що відповідає меті та завданню парку, а також покращення їхнього стану в процесі їх адаптації до приближених природних умов перебування.

MEDICAL SCIENCES

EVALUATING BONE MASS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS OF CARDIOVASCULAR SYSTEM

Abrahamovych O.

MD, DM, Professor of Medicine

Abrahamovych U.

MD, Associate Professor

Tsyhanyk L.

PhD, Assistant Professor

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

Introductions. Systemic lupus erythematosus (SLE) is a systemic autoimmune disease induced by a variety of endogenous and exogenous factors, characterized by multiple organ lesions, especially bone lesions [1-5]. Most organs and systems, including the cardiovascular system, are involved in the pathological process [5]. The state of bone mineral density has not been properly examined yet in patients with SLE and the pathogenetically associated syntropic comorbid lesions of cardiovascular systems, namely, hemorrhagic vasculitis, capillaritis, Raynaud syndrome, atherosclerosis, livedo reticularis, venous thrombosis, myocarditis, secondary hypertension, stable angina.

Aim. To evaluate bone mass in patients with systemic lupus erythematosus and syntropic comorbid lesions of cardiovascular system

To assess the state of bone mineral density and to determine the prevalence of its disorders in patients with SLE and syntropic comorbid lesions of cardiovascular system.

Materials and methods. In a randomized manner, after stratification by the

presence of SLE (according to the 2019 ACR criteria), we enrolled 123 patients (premenopausal women aged 21 to 51 years, average age 41.13 ± 12.04) into the study. The written consents to participate in comprehensive examinations in accordance with the principles of the Helsinki Human Rights Declaration, Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine, as well as the relevant laws of Ukraine, were obtained. All patients were examined and received treatment at the Rheumatology Department of the Lviv Regional Clinical Hospital. The average duration of the disease was 10.08 ± 0.72 years. All (100.00%) patients received glucocorticoids in terms of prednisolone from 5.0 to 30.0 mg/day (average dose 10.89 ± 0.84 mg/day, the average dose of 31.50 ± 2.07 g) and calcium (daily dose of 1000.0 mg) in combination with vitamin D (daily dose of 400.0 IU). All patients underwent comprehensive clinical, laboratory, and instrumental examination of all organs and systems in accordance with the Order of the Ministry of Health of Ukraine No 676 of October 12, 2006 "On the Approval of Protocols for the Provision of Medical Care in the Rheumatology Specialty, the recommendations of the European League against Rheumatism (2010), the American College of Rheumatology (2019).

Patients with SLE, depending on the diagnosed pathogenetically associated syntropic comorbid lesions of organs and systems, were stratified into nine groups (with hemorrhagic vasculitis, capillaritis, Raynaud syndrome, atherosclerosis, livedo reticularis, venous thrombosis, myocarditis, secondary hypertension, ischemic heart disease (including stable angina), bone mineral density (BMD) was determined for patients in each group through dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) scans of the lumbar spine and proximal femur, taking into account the worst T-score result. As a result of DXA scans, all patients were divided into five groups: 27 patients with normal BMD (T-score ≥ -1.0 standard deviation (SD)), 25 patients with the first degree osteopenia (T-score < -1.0 SD, but > -1.5 SD), 25 patients with the second degree osteopenia (T-score < -1.5 SD, but > -2.0 SD), 23 patients with the third degree osteopenia (T-score < -2.0 SD, but > -2.5 SD), and 23 patients with osteoporosis (OP) (T-score ≤ -2.5 SD).

Statistical analysis of the research results was carried out by using the

Microsoft Excel application, differences were considered to be statistically significant when $p < 0.05$).

Results and discussion. Raynaud syndrome was detected in 49 patients. 8 (16.33%) of them had normal BMD, 7 (14.29%) patients had the first degree osteopenia, 13 (26.53%) patients had the second degree osteopenia, another 13 (26.53%) patients had the third degree osteopenia, and 8 (16.33%) patients had OP. The largest percentage of patients with Raynaud syndrome had second and third degree osteopenia, but there were no statistically significant differences between the prevalences of normal BMD, the first degree osteopenia, and OP. Atherosclerosis was detected in 36 patients: 4 (11.11%) of them had normal BMD, another 4 (11.11%) patients had the first degree osteopenia, 6 (16.67%) patients had the second degree osteopenia, 10 (27.78%) patients had the third degree osteopenia, and 12 (33.33%) patients had OP. The prevalence of OP was the highest and the number of OP cases was statistically significantly different from the number of cases of normal BMD ($p < 0.05$), and second degree osteopenia ($p > 0.05$), as well as between the number of the second degree osteopenia cases and the cases of normal BMD ($p > 0.05$) and the first degree osteopenia ($p > 0.05$) (Table 1). Venous thrombosis was detected in ten patients: 4 (40.0%) of them had normal BMD, another 4 (40.0%) patients had the first degree osteopenia, 2 (20.0%) patients had the third degree osteopenia. There were no patients with the second degree osteopenia and OP. The prevalence of normal BMD and first degree osteopenia was statistically significantly higher than the prevalence of second degree osteopenia ($p < 0.05$). Myocarditis was detected in 12 patients: 2 (16.67%) of them had normal BMD, another 2 (16.67%) patients had the first degree osteopenia, 1 (8.33%) patient had the second degree osteopenia, 3 (25.0%) patients had the third degree osteopenia, and 4 (33.33%) patients had OP. The pairwise comparison between these groups did not reveal statistically significant differences between them ($p > 0.05$). Secondary hypertension was detected in 63 patients with SLE. According to the results of the densitometric examination, 10 (15.87%) patients had normal BMD, 9 (14.29%) patients had the first degree osteopenia, 13 (20.63%) patients had the second degree osteopenia, 16 (25.40%) patients had the third degree

osteopenia and 15 (24.30%) patients had OP. The third degree osteopenia was the most prevalent BMD disorder in this group. However, there were no statistically significant differences between its prevalence and the prevalence of normal BMD, the first degree osteopenia, second degree osteopenia, and OP. Ischemic heart disease (stable angina) was detected in six patients: 2 (33.33%) of them had the second degree osteopenia and 4 (66.67%) patients had the third degree osteopenia. The prevalence of third degree osteopenia was statistically significantly higher than the prevalence of normal BMD ($p < 0.01$).

Conclusions. The prevalence of osteoporosis in SLE patients with atherosclerosis was significantly higher than the prevalences of normal BMD cases and the first degree osteopenia. Atherosclerosis allow us to predict the reduction of BMD in patients with SLE.

REFERENCES

1. Adami G, Fassio A, Rossini M, Caimmi C, Giollo A, Orsolini G et al. Osteoporosis in Rheumatic Diseases. *Int J Mol Sci.* 2019;20(23):5867.
2. Bultink IEM . Bone Disease in Connective Tissue Disease/ Systemic Lupus Erythematosus. Review. 2018;102(5):575-591.
3. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, Aringer M, Bajema I, Boletis JN et al. 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis.* 2019;78:736-745.
4. Watad A, Abu Much A, Bracco D. Association between ischemic heart disease and systemic lupus erythematosus-a largecase-control study. *Immunol Res.* 2017;64(153):1-5.
5. Ziade N, Khoury BE, Zoghbi M, Merheb G, Karam GA, Mroue K et al. Prevalence and Pattern of Comorbidities in Chronic Rheumatic and Musculoskeletal Diseases: The COMORD Study. *Scientific Reports.* 2020;10(1):7683

**ASSESSMENT OF THE RISK FACTORS INFLUENCE REGARDING THE
DEVELOPMENT OF CROSS-BITE BY USING CLINICAL AND
LABORATORY DIAGNOSTICS FOR PREVENTIVE CORRECTION OF
DISORDERS RELATED WITH OSSEOINTEGRATION PROCESSES**

Fera M. O.

Candidate of Medical Science,
Department of Prosthetic Dentistry

Keniuk A. T.

Candidate of Medical Science, Associate Professor,
Department of Prosthetic Dentistry

Fera O. V.

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of Department of Fundamental Medical Disciplines

Bilyshchuk L. M.

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Department of Pediatric Dentistry

Penzelyk I. V.

Graduate student of the Department
of Fundamental Medical Disciplines

Lipchey N. O.

Patsan G. Y.

3rd year student

Ivanovych L. V.

Ivanovych S. V.

4rd year student

Faculty of Dentistry, Uzhhorod National University
Uzhhorod, Ukraine

Introduction. Cross-bite is the cause of several functional and aesthetic disorders of the maxillofacial region, which include alteration of chewing, swallowing, breathing, and speaking functions, impairment of facial profile and its symmetry. Uneven distribution of masticatory load leads to the functional overload of dentition, development of teeth abrasion and their early loss. Replacement of dentition defects by prosthetic constructions supported by dental titanium implants among patients with cross-bite pathology is unpredictable and insufficiently effective

due to the impaired occlusal relations. The use of clinical and laboratory diagnostics methods contributes to the early detection of dental anomalies and increases the efficiency and success of further comprehensive dental treatment. According to our study, the prevalence of cross-bite pathology among Uzhhorod population of different age groups ranges from 16% to 22%.

Thus, the prevention of disorders related with dental implants osseointegration and affiliated prosthetic complications by the early detection and targeted correction of cross-bite associated risk factors with the use of clinical and laboratory diagnostic methods seem to be essential and relevant.

The aim of the study is to verify the level of risk factors impact on the development of cross-bite among Uzhhorod residents aged 15-18 years with the use of clinical and laboratory diagnostics methods for preventive correction of disorders related with osseointegration processes.

Materials and Methods. The research was conducted among Uzhhorod city residents aged 15-18 years on the basis of the University Dental Clinic at the Faculty of Dentistry (Uzhhorod National University) and among the patients of private dental clinics in Uzhhorod city.

An in-depth dental examination of patients was performed using the methods of complex clinical and laboratory diagnostics, which included analysis of extraoral and intraoral clinical photographs with assessment of facial proportions, shape of the head and facial profile, clinical functional tests by Ilyina-Markosian, anthropometric measurements of diagnostic models by Pont, X-ray examination (orthopantomogram, lateral cephalogram), analysis of primary dental documentation and sociological survey of patients with using the author's developed questionnaire. Mathematical and statistical analysis of the obtained data was performed within "STATISTICA 6.0" (StatSoftInc.) and "Excel" (MSOffice, 2016) software.

Results and discussion. To obtain mathematically argued and statistically significant results, we determined the required number of observations (Formula 1) while using the coefficient of experiment reliability (α), which was 0.95. Such value was sufficient and representative, which allowed to obtain reliable results for the

scientifically valid conclusions. It was established that the required number of observations should reach 394.

Formula 1

An indicator of the required number of observations

$$n = \frac{t^2 \times \sigma^2}{\Delta^2},$$

where n is the number of required observations,

t is the confidence factor, the value of which depends on the specified level of probability (p) of the final result (at $p = 95\%$ t equals 2),

σ is the standard deviation,

Δ is the marginal error, the value of which is set in accordance with the purpose and objectives of the study.

A continuous clinical and laboratory study was provided among 394 patients aged 15-18 years, who were the residents of the Uzhhorod city (Figure 1).

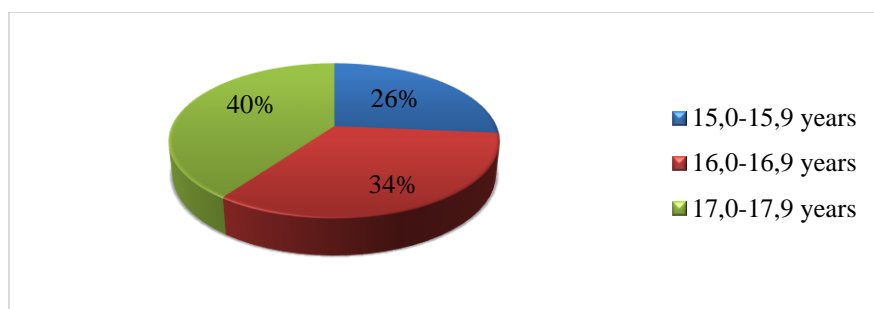


Figure 1

Distribution of patients by age

Obtained results regarding age distribution of patients with diagnosed cross-bite pathology supported suggestion about increasing frequency of cross-bite with the age. Among 15 years old patients cross-bite was observed in 26% of analyzed cases, while among 16 years old such value increased to 34%, and among 17-18 years old to 40%. Such trend indirectly indicates about the absence of self-regulatory processes regarding cross-bite compensation and argument the need for early comprehensive clinical and laboratory diagnostics of the cross-bite with its further orthodontic treatment.

After a comprehensive dental examination and confirmation of the cross-bite diagnosis an in-depth sociological survey was conducted using the author's developed

questionnaire with the purpose to identify the impact of potential risk factors on the development of cross-bite. The Spearman rank correlation method was used to determine the relationship between the quantitative features of the studied factors that affected the development of cross-bite. Results of such analysis presented on Figure 2. The Chaddock scale was used to assess the strength of received correlation coefficients.

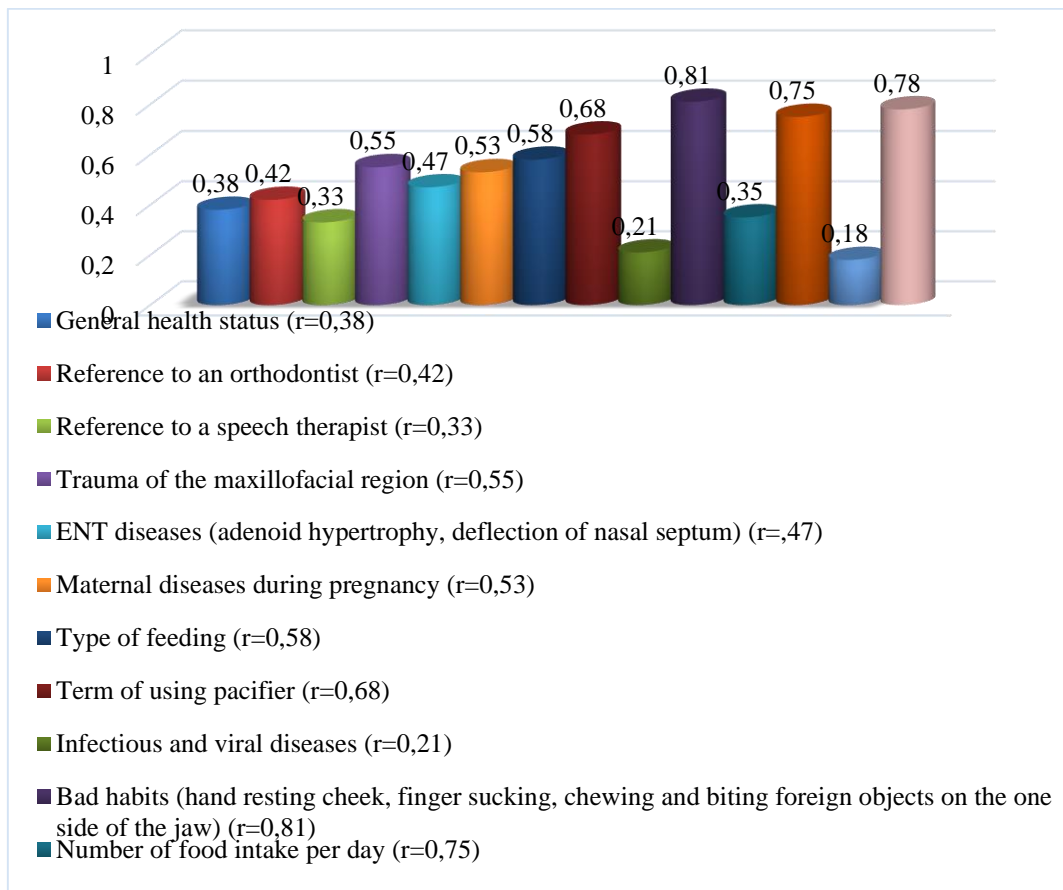


Figure 2

Influence of risk factors regarding development of cross-bite among the population of the Transcarpathian region aged 15 to 18 years (Spearman's rank correlation coefficient)

According to the calculated results of Spearman's rank correlation, the following factors demonstrated a high level of correlation with cross-bite development: "Bad habits (hand resting cheek, finger sucking, chewing and biting foreign objects on the one side of the jaw)" ($r=0,81$), "Early extraction of deciduous teeth" ($r=0,78$), "Frequency of solid foods consumption" ($r = 0,75$). The moderate strength correlation was noted between cross-bite and following risk factors: "Term

of using pacifier" ($r=0,68$), "Type of feeding" ($r=0,58$), "Trauma of the maxillofacial region" ($r=0,65$) and "Maternal diseases during pregnancy" ($r=0,53$). Such factors as "Use of aids during brushing" ($r = 0,18$) and "Infectious and viral diseases" ($r = 0,21$) characterized by a very weak correlation and demonstrated little effect on the development of the cross-bite.

Analysis of variance was performed in order to identify and evaluate the changes within influential factor impact under the conditional changes or during changes of such factor intensity. The value of the variance was evaluated according by the Fisher's test. The calculated indicators demonstrated the following influence of the studied risk factors on the development of cross-bite among the population of Uzhhorod aged 15-18 years:

- "Trauma of the maxillofacial region" ($F = 2,541$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact;
- "Type of feeding" ($F = 2,642$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact;
- "Frequency of solid food consumption" ($F = 2,651$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact;
- "Early extraction of deciduous teeth" ($F = 2,987$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with high level impact;
- "Bad habits (hand resting cheek, finger sucking, chewing and biting foreign objects on one side of the jaw)" ($F = 4,021$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with high level impact;

Based on the results of our research and their mathematical and statistical analysis, it was established that the development of cross-bite associated with influence of the following risk factors with high or moderate level of impact:

- "Early extraction of deciduous teeth" ($r = 0,78$; $F = 2,987$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with high level impact;
- "Bad habits (hand resting cheek, finger sucking, chewing and biting foreign objects on one side of the jaw)" ($r = 0,81$; $F = 4,021$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with high level impact;

- "Trauma of the maxillofacial region" ($r = 0,55$; $F = 2,541$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact;
- "Type of feeding" ($r = 0,58$; $F = 2,642$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact;
- "Frequency of solid foods consumption" ($r = 0,75$; $F = 2,651$ while $F_{crit} = 2,447$) characterized with moderate level impact.

Clinical and laboratory confirmation and the correct verification of the cross-bite diagnosis with detection of risk factors and their impact on the cross-bite development with further elimination of such factors, as well as the correct choice of treatment method helps to achieve predicted positive result.

Timely referral to the dentist, sanitation of the oral cavity, early detection of the bad habits with their elimination, correction of the diet nature and regime reduce the risk of cross-bite development. Minimally invasive implant-based prosthetic treatment of dentition defects with restoring proper occlusal pattern makes it possible to achieve a predictable and effective result of comprehensive dental treatment.

Conclusions:

1. Due to the obtained results it was found that the following factors have the greatest impact on the development of cross-bite: "Early extraction of deciduous teeth" ($r = 0,78$; $F = 2,987$ while $F_{crit} = 2,447$), "Bad habits (hand resting cheek, finger sucking, chewing and biting foreign objects on one side of the jaw)" ($r = 0,81$; $F = 4,021$ while $F_{crit} = 2,447$), "Trauma of the maxillofacial region" ($r = 0,55$; $F = 2,541$ while $F_{crit} = 2,447$), "Frequency of solid foods consumption" ($r = 0,75$; $F = 2,651$ while $F_{crit} = 2,447$).

2. Such factors as "Use of aids during brushing" ($r = 0,18$, $F = 0,785$ while $F_{crit} = 2,447$), "Infectious and viral diseases" ($r = 0,21$, $F = 1,326$ while $F_{crit} = 2,447$) affect the development of cross-bite among the population of Uzhhorod aged 15-18 years to a minimal extent.

3. Comprehensive clinical and laboratory diagnostics, which includes analysis of extraoral and intraoral clinical photographs with assessment of facial proportions, shape of the head and facial profile, clinical functional tests by Ilyina-

Markosian, anthropometric measurements of diagnostic models by Pont and Korkhaus techniques, X-ray examination and sociological survey using the author's developed questionnaire, is recommended for prevention of the cross-bite and further osseointegration disorders development, while also for their early verification, correction and effective treatment.

4. Minimization of risk factors impact could be provided by the elimination of bad habits (hand resting cheek, finger sucking, chewing and biting foreign objects on one side of the jaw) and by the including solid and hard foods in daily diet.

5. Correction of identified risk factors and their elimination in combination with orthodontic treatment of cross-bite provides a successful result of rehabilitation with the normalization of the occlusal pattern, restoration of impaired functions (chewing, breathing, speaking) and improvement of facial aesthetics (elimination of disproportion and alignments of the facial profile).

6. Restoration of correct occlusion within the condition of dentition defects will optimize possibilities for a high-quality and effective minimally invasive prosthetic rehabilitation with the use of dental implants.

HISTOLOGICAL ASPECTS OF THE PLACENTAL COMPLEX IN PREGNANCY WOMEN COMPLICATED BY LATE PREECLAMPSIA AND METABOLIC SYNDROME

Franchuk Ulyana,

graduate student of the Department
of Obstetrics and Gynecology №1

Khmil Stephan,

Professor of Obstetrics and Gynecology №1
Gorbachevsky Ternopil National Medical University
Ministry of Health of Ukraine
Ternopil, Ukraine

Introductions. Despite a number of scientific studies, gestosis is relevant the problem of modern obstetrics and occupies a leading position in pathology of pregnancy. This is shown that gestosis occurs in 6-8% of pregnant women in developed countries.

Aim. Advancing the effectiveness of treatment of late preeclampsia on the background of metabolic syndrome.

Materials and methods. For the preparation of histological micropreparations, fragments of the placental tissue were violated in sizes 2x2 cm through the umbilical cord attachment area. Micropreparations were implanted behind an additional light microscope. For detailed analysis and photographic documentation, the images from the microscope were transmitted to the computer monitor from the VISION Color CCD Camera and InterVideoWinDVR programs.

Results and discussion. The first experimental group consisted of placentas of women in labor, in which the course of pregnancy was complicated by late gestosis on the background of metabolic syndrome. Therapy of the above pathology included Euplacent. In the second experimental group, the treatment of this pathology was carried out according to generally accepted methods and recommendations. It should be noted that the regression of placental volume in both study groups was more intense than weight loss. The difference in the specific weight of placental tissue for

the first group was 3,2 %, for the second group – 4,8 %. The probable cause of such changes can be expressed by fibro-sclerotic processes with replacement of the placental parenchyma with connective tissue and petrification. Other morphological markers of placental dysfunction were changes in the bloodstream of the villous chorion: the lumen of blood vessels narrowed due to perivascular growth of connective tissue, muscle hypertrophy, endothelial proliferation. Manifestations of endothelial dysfunction, swelling of endothelial cells and their focal desquamation were noted.

Conclusions. Therefore, we can conclude that complex therapy of late preeclampsia reduces the intensity of pathological structural changes in the manure, in particular by improving the morpho-functional state of the bloodstream, and promotes activation of adaptive-compensatory processes in the placenta. which in turn makes it possible to improve metabolic processes in the mother-placenta-fetus system.

EFFECT OF A COMBINATION OF POLYMORPHIC LOCUS OF GENES FOR DETOXIFICATION OF ENZYMES OF ESTROGEN METABOLISM IN THE RISK OF CERVICAL NEOPLASIA

Kamilova Iroda Abdurasulovna

PhD, Assistant

Department of Obstetrics and Gynecology No. 2.
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan, Tashkent

Abstract. Using a molecular genetic study of polymorphism of genes for detoxification of enzymes of estrogen metabolism in 226 patients with cervical intraepithelial neoplasia and 165 women in the control group without pathology of the reproductive system, it was found that the genetic polymorphism C-734A of the CYP1A2 gene is not associated with a predisposition to cervical non-intraepithelial neoplasia in a significant combination with the G-638A polymorphism of the SULT1A1 gene. It was found that the combination of SULT1A1AA + CYP1A2AA increases the risk of developing CIN by 4.425 times and the effectiveness of diagnosis and prognosis by 83.80%.

Keywords: locus G-638A of the SULT1A1 gene, genetic polymorphism, locus C-734A of the CYP1A2 gene, gene combination, cervical intraepithelial neoplasia.

The actuality of research. Currently, the opinion has been established that the factor that initiates neoplastic changes and oncological transformation of cells of estrogen-dependent organs is not estradiol itself, but an imbalance in its metabolites - 2- and 16-hydroxy derivatives. It was found that a decrease of less than 2: 1 in the ratio of 2-hydroxyestrone (2-OHE1) and 16a-hydroxyestrone (16a-OHE1) leads to a violation of the hormonal (estrogenic) balance and is a significant risk factor for the progression of neoplastic and oncological transformation in estrogen-dependent organs and tissues of the female body [2, p.47-55; 5, p.17-20; 7, p.35-43; 8, p.61-64].

The widespread prevalence of cervical intraepithelial neoplasia (CIN), its association with many risk factors indicates that in the development and progression

of CIN, certain genetic and associated with impaired body homeostasis factors that predispose to the development of the disease are important [1, p.53-55; 3, p.45-47; 4, p.25-28; 6, p.209-215].

Each population is characterized by an individual set of genes due to specific living and living conditions, which suggests the need to study genetic polymorphism. To identify genetic markers of an increased risk of developing such a genetically heterogeneous disease as cervical intraepithelial neoplasia, it is advisable to study the intergenic interactions of the enzymatic system of estrogen degradation.

The purpose of the study: the impact of a combination of polymorphic loci of genes for detoxification enzymes of estrogen metabolism in the risk of occurrence of cervical intraepithelial neoplasia in women Uzbek population.

Materials and methods. We examined 226 patients undergoing outpatient examination and treatment at the Women's Health Center of the Tashkent Medical Academy with confirmed cervical intraepithelial neoplasia (CIN).

The age of the observed patients ranged from 18 to 45 years, the diagnosis of CIN was established based on the data of colposcopic and cytological studies. The control group consisted of 165 healthy women. All surveyed obtained voluntary informed consent to participate in the study. To analyze gene polymorphisms, the method of allele-specific polymerase chain reaction (PCR) with electrophoretic detection was used.

Statistical processing of the obtained results was carried out using the Microsoft Excel 2007, STATISTICA 10.0 software packages (StatSoftInc., USA), and an online calculator (http://gen-exp.ru/calculator_or.php). Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$. The association of alleles or genotypes with a predisposition to the studied pathology was judged by the relative risk of the disease (RR) and the odds ratio (OR). The limits of the 95% confidence interval (CI) were calculated by the method of B. Woolf. Levels $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Results and discussion. The results of genotyping of the C-734A polymorphic locus of the CYP 1A2 gene and the G-638A locus of the SULT1A1 gene in the

studied samples of patients and the control sample, the distribution of the studied genotypes corresponded to the expected Hardy – Weinberg, which indicated an independent distribution of alleles in the studied polymorphisms.

To establish the hereditary determinism of estrogen metabolism disorders in the risk of CIN, it is necessary to assess the contribution of alleles and genotypes not only of individual genes but also of the complex of genes involved in the formation of the disease through a joint change in the activity of estrogen metabolism enzymes that are important for stimulating cell proliferation.

For a comprehensive assessment of the complex effect of polymorphic variants C-734A of the CYP1A2 gene and G-638A of the SULT1A1 gene on the risk of developing CIN, we analyzed the prevalence of their combinations. The most significant combination of polymorphic genotypes predisposing to the development of CIN is the combination SULT1A1AA + CYP1A2AA ($\chi^2 = 20.344$; $P \leq 0.001$; OR = 4.425; CI 95% - 2.314 - 8.653). Thus, the carriage of the combination SULT1A1AA + CYP1A2AA increases the risk of CIN development by more than 4.425 times, which significantly exceeds the risks of carriage of the heterozygous G / A allele and the homozygous A / A allele of the SULT1A1 gene.

To assess the contribution of estrogen metabolism genes affecting the risk of CIN ($OR \geq 1.0$) and their combination, an assessment of their significance in the development of CIN was carried out. At the same time, the carriage of the homozygous genotype A / A of the C-734A gene of the CYP1A2 gene, which does not have a statistically significant difference with the control indicators, increases the risk of detecting CIN to 66.60% (DC - 0.12; I -0.104); and of the C / C genotype, respectively - by 64.90% (DC - 0.28; I - 0.07); carriage of the heterozygous G / A allele and the homozygous A / A allele of the SULT1A1 gene, respectively, up to 63.80% (DC - 0.326; I - 0.522) and 73.20% (DC - 2.195; I - 3.534); at the same time, the carriage of the combination SULT1A1AA + CYP1A2AA increases the efficiency of diagnosis of the disease up to 83.80% (DC - 5.326; I - 46.629).

Thus, the combination of SULT1A1AA + CYP1A2AA increases the risk of developing CIN by 4.425; effectiveness of diagnosis and prognosis - 83.80%.

Conclusions: The C-734A genetic polymorphism of the CYP1A2 gene is not associated with a predisposition to cervical intraepithelial neoplasia, but is involved in a significant combination with the G-638A polymorphism of the SULT1A1 gene.

The combination of SULT1A1 + CYP1A2 increases the risk of developing CIN by 4.425 times; the efficiency of diagnosis and prognosis is 83.80% and can serve as a marker of hereditary predisposition to CIN in women. Obviously, different variants of estrogen enzyme genes make different contributions to the development of neoplastic changes in the cervical epithelium. Thus, when assessing the hereditary susceptibility to CIN, it is necessary to study genes with multidirectional effects, taking into account the functional significance of their combinations.

LIST OF REFERENCES:

1. Mikhailenko EP, Krupnova EV, Chakova NN, Chebotareva NV, Demidchik Yu.E. Evaluation of bond combinations of polymorphisms of xenobiotic biotransformation genes with susceptibility to lung cancer // *Cytology and Genetics*. - 2014. T. 48. - No. 2. - P.52 - 60.
2. Noskova I.N., Artykmuk N.V., Gulyaeva L.F. Gene Polymorphism of CYP1A1, CYP1A2, CYP19 and SULT1A1 in women with miscarriage in the early stages // *Fundamental and Clinical Medicine*. - 2019. - VOL. 4, No. 4. - S. P. 47-57.
3. Solovieva N.A., Kurtanov Kh.A., Pavlova N.I., Dyakonova A.T., Filippova N.P., Alexandrova T.N. Association of genes DRB1, DQA1, DQB of the HLA class II system with the risk of developing type 1 diabetes mellitus // *Modern problems of science and education*. - 2019. - No. 2.
4. Stashkevich D.S., Belyaeva S.V., Khromova E.B., Burmistrova A.L. Models of intergenic interaction of genes of proinflammatory cytokines IL-1B, IL-6, TNFA in patients with rheumatoid arthritis // *Modern problems of science and education*. - 2018. - No. 5.
5. Frantsyants E.M., Komarova E.F., Moiseenko T.I., Bandovkina V.A., Nikitina V.P., Cheryarina N.D., Spiridonova D.A., Menshenina A.P., Boyko K.P. Sex hormones and prolactin in cervical cancer tissue in various forms of growth //

Modern problems of science and education. - 2015. - No. 4.

6. Caudle K.E., Klein T.E., Hoffman J.M. et al. Incorporation of Pharmacogenomics into Routine Clinical Practice: the Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) Guideline Development Process. *Curr Drug Metab.* 2014; 15(2): 209–217.

7. Leal A. R., Ortiz-Lazareno P. C., Luis Felipe Jave-Suárez L.F. 17β -estradiol-induced mitochondrial dysfunction and Warburg effect in cervical cancer cells allow cell survival under metabolic stress // Published online on: November 14, 2019. – P.33-46.

8. Santen RJ, Yue W, Wang JP. Estrogen metabolites and breast cancer // *Steroids.* 2015; 99:61–66.

ANALYSIS OF CLINICAL CRITERIA OF COVID-19 AND TESTING METHODS IN THE PRACTICE OF A FAMILY DOCTOR

Malyk Nataliia

PhD, docent

Zorkina Kateryna

Student of Kharkiv

National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Introductions. Coronavirus disease SARS-CoV-2 is currently the biggest health problem. This disease has led to a pandemic, a radical transformation of the world and the speed of its development exceeds the speed of finding diagnostic standards. Considering family physicians are the primary caregiver, it is important to provide them with the required number of COVID-19's search criteria, methods and diagnostic tools.

Aim. The purpose is to analyze the clinical features of SARS-CoV-2 and identify the most appropriate diagnostic methods in the practice of family practice.

Materials and methods. Using NCBI and UpToDate, electronic literature and research were searched to gather information on clinical symptoms and the diagnosis of COVID-19. Among the search elements were "SARS-CoV-2", "COVID-19" and "coronavirus infection".

Results and discussion. Based on the model of medical care in Ukraine, where the main doctor of each patient is his family specialist, the general practitioner is responsible for identifying the symptoms of COVID-19.

The family physician should first pay attention to the classic respiratory symptoms, the patient's contact with confirmed cases of coronavirus infection or their suspicion, visits to countries or regions with increased virus activity.

A study of more than 370,000 confirmed cases of SARS-CoV-2 reported to the CDC in the United States illustrated symptom's variants and their incidence rates:

- Cough in 50% of cases;

- Fever above 38°C - 43%;
- Myalgia and headache - 35%;
- Shortness of breath - 29%;
- Sore throat - 20%;
- Dyspeptic manifestations - 19%;
- Anosmia or ageusia - 8% of cases.

About 10% of confirmed cases were detected by chance (through contact with an infected person). These patients had no clinical manifestations, which complicates the diagnosis and control of the disease.

In the course of the study of statistical results, it becomes clear that there are no specific clinical signs that could reliably distinguish COVID-19 from other viral respiratory infections. If it is possible, all patients with suspected coronavirus infection should be tested and the diagnosis cannot be made without microbiological examination. A nasopharyngeal swab is the best choice for PCR testing during the first week of illness; serological methods require manifestations of the disease to ensure the accuracy of the results; rapid tests have low sensitivity but high execution speed. For many clinical cases, a single PCR is sufficient to confirm or rule out COVID-19. However, a negative result with respiratory symptoms, for which there is no alternative explanation, leads to a false-negative test. To control the infection, it is recommended to repeat the test in 24-48 hours.

But in the face of resource shortages, there may be difficulties with mass testing - there is a question of setting priorities, which solves the IDSA guideline:

1. High priority is given to seriously ill patients receiving assistance in the intensive care unit with viral pneumonia of unclear origin or respiratory failure; contact persons with fever or signs of airway damage and/or immunosuppression; medical workers;
2. The second priority is non-hospitalized patients with unexplained fever or signs of airway damage;
3. The third priority - outpatients with fever, cough, as well as chronic diseases; pregnant women; children;

4. The fourth priority is others.

Guideline needs to be adapt to the medical system of Ukraine, but its basic idea can improve the feasibility of using testing of potential patients.

Conclusions. Family physicians are at the forefront of the pandemic and should use modern and effective methods in the face of rapid disease spread. The clinical view of the specialist should be aimed at finding COVID-positive symptoms and confirming them by testing. In addition, accurate and practical guidelines for SARS-CoV-2 infection are needed for general practitioners. At present, all protocols need to be improved and adapted.

REFERENCES

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7302472/>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337693/>
3. https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=ID%2F127515&topicKey=ID%2F128404&search=COVID-19%20symptoms&rank=10~150&source=see_link
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7543767/>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7227491/>

CBCT X-RAY EVALUATION OF BONE DIMENSIONS FOR PLACEMENT OF MINI-SCREWS

Rivis Oleh

PhD, Associate Professor

Rivis Mariia

Senior Lecturer

Tregubova Iryna

Assistant

Uzhgorod National University

Uzhgorod, Ukraine

Introductions. Mini-implants are increasingly being used to enhance orthodontic anchorage. One of the variants of effective mini-implants implementation is the lower molars mesialisation. There are two main anatomical sites for mini-screws placement in such cases: between the canine and first premolar and between the first and second premolars. However, insertion of mini-screws is always combined with the risk of damaging the roots of the teeth.

Aim. The aim of our study was to compare the two possible sites for mini-implants placement as an anchorage during the lower molars mesialisation and find out a safer one for this procedure.

Materials and methods. The sample consisted of 25 CBCT images of lower jaws received from the orthodontic patients. The interradicular distances were measured in two areas: 1- between the canine and the first premolar, 2 - between the first and second premolars at the levels of 2, 5 and 8 mm from the alveolar crest.

Results and discussion. The measurements of the interradicular spaces of the mandibular regions are reported in Table 1.

The greater amount of interradicular space was founded between the first and second premolars compared to the space between the canine and the first premolar at all cut levels that were studied. On the other hand, the more apically the insertion site is located, the more interradicular space is presented there and thus the safer placement of mini-screw is possible.

Table 1**Measurements of the interradicular spaces of the mandible**

Cut level	2 mm	5 mm	8 mm
Interradicular area			
5-4	3,2±0,6 mm	3,7±0,8 mm	4,3±0,9 mm
4-3	2,7±0,7 mm	2,8±0,9 mm	3,0±1,0 mm

We have to admit that the level of mini-implant placement is restricted by the connection of mobile soft tissues and has to be estimated in every clinical case individually. In order to achieve wider interradicular distance we recommend oblique mini-implant insertion.

Conclusions. Thus, the interradicular space between the first and second premolars is a safer insertion site for mini-screw placement during lower molars mesialisation compared to the interradicular space between the canine and the first premolar.

CHANGES IN STEATOSIS AND LIVER FIBROSIS IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS AND HYPERTENSION DURING TREATMENT WITH HEPADIF, EZETIMIBE AND FOSINOPRIL

Zavalska Kristina Sviatoslavivna
student

Mandryk Olga Yevhenivna
candidate of medical sciences, assistant
Department of internal medicine,
clinical pharmacology and professional diseases
Higher State Scientific Establishment
“Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, 58000

Introduction. Relevance of the research of comorbid course of nonalcoholic steatohepatitis (NASH) in patients with obesity and arterial hypertension (AH) is a cascade of reactions of mutual aggravation therefore our aim was to establish a probable effect of a set of remedies such as hepadif, ezetimibe and fozinopril on the degree of liver steatosis, liver tissue fibrosing, the condition of hepatic blood flow.

Keywords: nonalcoholic steatohepatitis, SteatoTest, FibroTest, arterial hypertension

Materials and methods. The study involved 60 patients with NASH with mild and moderate activity and comorbid course of stage II AH and the 1st degree obesity. To determine the effectiveness of treatment, we formed 2 groups of patients who were randomized. The control group (C) (30 individuals).The main group (M) (30 individuals) received a hypocaloric diet, metformin 500 mg 2 times a day, hepadif, ezetimibe and fosinopril 10 mg per day over the 30 days.

Results. These data were confirmed by the results of SteatoTest and FibroTest. In particular, the indicator of the intensity of hepatocyte steatosis, which had been significantly increased before the treatment decreased significantly after the treatment in patients of M group:by 41.3%, while in the control group it only tended to

decrease. Changes in the FibroTest values in the dynamics of treatment were not statistically reliable in both groups, but in the group M the reduction rate decreased by 15.2%.

Conclusions. The comprehensive therapy including the drugs hepadif, fozinopril and ezetimibe was more effective than the traditional combination: Essentiale, enalapril and atorvastatin both for rapid elimination of the degree of hepatocyte steatosis and for inhibiting fibrosis in the liver tissue.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ТЕСТА НА БЕРЕМЕННОСТЬ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОЛНОГО МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ У ЖЕНЩИН С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Данияров А. А.

Ташкентская медицинская академия,
Ташкент Республика Узбекистан

Актуальность: Медикаментозный аборт рассматривается в настоящее время как метод безопасного аборта и существенный резерв в снижении материнской смертности и заболеваемости. В опубликованных ВОЗ рекомендациях [1,2] говорится, что «после соответствующего консультирования женщина должна иметь право на проведение медикаментозного или хирургического искусственного аборта, и что службы здравоохранения обязаны предоставлять такие услуги, стараясь обеспечить при этом максимальную безопасность».

Дистанционное консультирование и анкетирование с использованием низкочувствительного теста ХГЧ женщин по медикаментозному прерыванию беременности во время пандемии COVID-19 остаются не изученными так как дальнейшая оптимизация данного метода может положительно повлиять на качество и доступность медикаментозного прерывания беременности у женщин которым карантинные мероприятия связанные с пандемией COVID-19 создают неудобства и для которых некоторые аспекты данного метода остаются не понятными и вызывают чувство страха.

Цель: «Оценка эффективности низкочувствительного теста на беременность для подтверждения полного медикаментозного прерывания беременности в амбулаторных условиях у женщин в период пандемии COVID-19».

Материалы и методы. 165 женщины были разделены на 3-группы. 1,2 группу составили 115 женщин у которых медикаментозное прерывание беременности проводилось стандартным путем с контрольными визитами к врачу. 3-группу составили 50 женщин которым выдан инструмент низко чувствительный тест на беременность которым проводилось медикаментозное прерывание беременности в домашних условиях.

Результаты: Для сравнения качества низкочувствительного теста на беременность 55 женщинам из 2-группы после медикаментозного прерывания беременности произведен анализ ХГЧ из локтевой вены с перекрестным анализом низкочувствительного теста на беременность для оценки эффективности низкочувствительного теста на беременность. У 100% женщин ХГЧ из локтевой вены менее 1000 ЕД. Данные низкочувствительного теста в 100 % случае «отрицательно», По результату анализа подтверждающая эффективность полного медикаментозного аборта низкочувствительного теста на беременность составила 100% с ХГЧ из локтевой вены. После данного анализа у 50 женщин из 3-группе во время пандемии COVID-19 было произведено дистанционное, амбулаторное медикаментозное прерывание беременности с использованием низкочувствительного теста на беременность и анкеты вопросника для подтверждения полного медикаментозного прерывания беременности. По результатам исследования у 98% женщин из данной группы результат низкочувствительного теста «отрицательный», в 2% случаев результат «положительный». Эффективность данного инструмента составила 98% по анализу исследуемых женщин после медикаментозного прерывания беременности.

Выводы: Исходя из результатов, применение низко чувствительного теста на беременность в домашних условиях не уступает таким методом как ХГЧ из локтевой вены для подтверждения полного медикаментозного аборта что поможет полностью без лишних неудобств провести процедуру медикаментозного прерывания беременности в домашних условиях и что женщина получит возможность самостоятельно и конфиденциально провести

медикаментозное прерывание беременности без страха и боязни в домашних условиях в период пандемии COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Winikoff B., Dzuba I. G., Creinin M. D. et al. Two distinct oral routes of misoprostol in mifepristone medical abortion: a randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol.* 2008; 112: 1303-10.

2. World Health Organization. *Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems.* Second edition. Geneva: WHO; 2012.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ МНОГОВОДИЯ

Игамбердиева Дилафруз Уктамовна
ГУ Республиканский специализированный
научно-практический медицинский
центр акушерства и гинекологии

Актуальность. Ведение беременных женщин с многоводием является актуальной проблемой современного акушерства, так как многоводие относится к одному из серьезных осложнений беременности, нарушающих фетоплацентарный гомеостаз и обуславливающий высокий риск перинатальной патологии и смертности.

До настоящего времени нет четкого представления об этиологии и патогенезе патологии околоплодных вод. По данным В.О.Орчакова (2002), Е.Ф. Magann и соавт. (2003), идиопатическое маловодие и многоводие, когда не выявляется какая-либо патология матери и плода, встречается в 20,1–66,7% случаев.

Частота встречаемости многоводия в разные сроки беременности составляет от 0,12 до 3% и колеблется в больших пределах в разные сроки гестации:

- 16–19 недель – 1,5%;
- 20–23 недели – 8,9%;
- 24–27 недель – 12,2%;
- 28–32 недели – 28,4%;
- 33–38 недель – 19,6%

Показатели частоты острого многоводия весьма близки и составляют до 0,02%.

Классификация многоводия. В зависимости от количества околоплодных вод: легкая степень (1500–3000 мл); средняя степень (3100–5000 мл); тяжелая степень (>5000 мл). В зависимости от скорости нарастания количества амниотической жидкости: острое (тяжелой степени); хроническое (умеренной и

легкой степени). В зависимости от времени возникновения к сроку гестации: первичное (18–25 недель); вторичное (после 25 недель).

Цель исследования. Анализ ретроспективного анализ беременных с многоводием.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ 82 историй родов на базе РСНПМЦАиГ за 2019–2020 гг., беременные с многоводием.

Результаты и обсуждения. Ретроспективный анализ показал, что родоразрешения на сроке 37–40 недель в 81% случаев. Число первородящих женщин составило 53%, повторнородящих – 47% женщин. Средняя масса плодов при рождении 3012 ± 243 граммов.

Многоводие было диагностировано до 28 недель гестации у 14 (17%) беременных, при сроке 29-35 недель – у 30 (36,6 %), до 36-40 недель у 38(46,4%)

Многоводие I степени отмечалось у 38 (46,3%), II степени- у 30 (36,6%), III степени-у 14 (17,1%) пациенток. Эффективность существующих способов определения объема околоплодных вод оценивалась на основании анализа средней величины относительной ошибки качественной оценки содержания околоплодных вод. Стандартные ультразвуковые методы оценки объема околоплодных вод предполагают лишь качественное определение: дают оценку наличия мало- или многоводия у беременной. При этом нормативных значений объема околоплодных вод на разных сроках гестации не существует. Наименьшая величина относительной ошибки стандартных способов качественного определения околоплодных вод наблюдается у женщин с маловодием, у женщин с нормальным количеством околоплодных вод и многоводием величина ошибки увеличивается.

Ультразвуковые методы оценки объема околоплодных вод предполагают лишь качественное определение количества околоплодных вод: дают оценку наличия есть ли многоводия или нет. При этом нормативных значений объема околоплодных вод на разных сроках гестации не существует. Показательным

является количественное определение объема околоплодных вод.

Выводы. Хроническое многоводие отягощает течение беременности и родов вызывая угрозу прерывания в различные сроки в 16,9 % случаев, хроническую фетоплацентарную недостаточность - 32,3 %, преждевременные роды - 24,6 %.

ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНІ ПРОЦЕСИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ ЗА КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ПІСЛОНЕФРИТУ У ЧОЛОВІКІВ ТА СТАН ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНКИ СПЕЦИФІЧНОГО ІМУНІТЕТУ

Міхєєв Андрій Олександрович,

к.біол.н., доцент

Сидорчук Леонід Ігорович,

к.мед.н., доцент

Гаврилюк Олесія Іванівна,

асистент

Сидорчук Ігор Йосипович,

д.мед.н., професор

Буковинський державний медичний університет,

м. Чернівці, Україна

Вступ. Імунітет людини, як сукупність специфічних гуморальних і клітинних факторів і механізмів, відіграє головну роль в імунному розпізнанні генетично чужорідних агентів, а також до їх знищення та елімінації із внутрішнього середовища організму. У якості цих агентів можуть бути екзогенно проникаючі в органи (патогенні та опортуністичні) мікроорганізми, а також появляються ендогенно (пухлинні клітини та патологічно змінені клітини, т.т. вражені вірусами та іншими внутрішньоклітинними ультрапаразитами), старіючі клітини або вражені ксенобіотиками). Принципи захисту організму від екзогенних та ендогенних агентів в цілому загальні.

Лімфоїдна тканина і циркулюючі імунокомпетентні клітини представлені фагоцитуючими, антигенпрезентуючими клітинами і специфічними (Т- і В-лімфоцитами) [1, 2]. Протиінфекційний захист організму від патогенних та опортуністичних мікроорганізмів складається із послідовного поетапного підключення у боротьбу з патогеном трьох різних за значенням і часом найактивнішої дії етапів цього захисту [3]. Цей чітко функціонуючий комплекс включає: фактори неспецифічної резистентності (найактивніша їх дія продовжується в перші 4 години), рання індукована відповідь, яка найбільш

ефективна з 4 до 96 годин з моменту інтервенції збудника – формує неспецифічний доімунологічний механізм резистентності організму. Останнім заключним найбільш потужним специфічним імунним механізмом є набута адаптивна імунна відповідь, яка, як мінімум має 4 головні типи: гуморальна, клітинна, імунологічна пам'ять, імунологічна толерантність [4].

Адаптивний імунітет формується тоді, коли збудник подолає фактори і механізми неспецифічного протиінфекційного захисту і накопичення бактеріальних агентів у достатній кількості для ініціації імунної відповіді. Розчинний антиген шляхом складної поетапної взаємодії з В- лімфоцитами (В CD 19+, В CD 20+) та ін., активує зрілі В- лімфоцити і за допомогою цитокінів і Th2 трансформує В- лімфоцит у плазматичну клітину, яка безперервно секретує антитіла (імуноглобуліни класу М, G, А, Е, D). Синтезовані специфічні антитіла до мікроорганізму (збудника) відіграють важливу роль у захисті організму від інфекції, що проявляється інгібуванням негативної взаємодії мікроорганізму з епітеліоцитами респіраторного, уrogenітального, шлунково-кишкового тракту, нейтралізації бактеріальних токсинів, вірусів та інших антигенів; опсонізацію мікроорганізмів, лізисом мікробних клітин, регуляцією колонізаційної резистентності слизових оболонок умовно відкритих порожнин та нормалізацією мікробіоти біотопів.

Гуморальний імунітет відіграє ключову роль у захисті організму від позаклітинних бактерій, але загибель збудника здійснюється у нейтрофілах під час фагоцитозу, а імуноглобуліни у комплексі із системою комплементу різко підсилюють цей процес. Крім того, антитіла відіграють суттєву роль і при вірусних інфекціях, особливо на ранніх етапах розвитку вірусних інфекцій – вони інгібують адгезію і проникнення вірусу, але імуноглобуліни не впливають на віруси після їх проникнення у клітину. Більше того, на пізніх стадіях деяких вірусних інфекцій (грип, RS-інфекція та ін.) антитіла можуть негативно впливати на організм, утворюючи імунні комплекси мілких і середніх розмірів, що проявляють високу патогенність. Викладене вище підтверджує важливість, доцільність, актуальність і перспективність проведення досліджень,

направлених на встановлення ключових показників гуморальної ланки системного імунітету у чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси, обумовлені опортуністичними бактеріями, сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту [5]. Одержані результати доповняють рівень знань про патогенез інфекційно-запальних процесів сечовивідних шляхів, обумовлених опортуністичними бактеріями, за калькульозного пієлонефриту; сприятимуть покращенню клініко-лабораторної діагностики, а також тактику комплексного лікування і визначають прогноз та профілактику даного захворювання.

Метою дослідження було встановлення провідних показників гуморальної ланки системного імунітету у чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси, викликані опортуністичними бактеріями (*E.coli*, *K.pneumoniae*, *E.cloacae*, *P.mirabilis*, *S.marcescens*, *E.faecalis*, *S.saprophyticus*) у сечовивідних шляхах за наявного калькульозного пієлонефриту.

Матеріал і методи дослідження. Клініко-лабораторне обстеження з використання сучасних клініко-інструментальних досліджень проведено у 30 чоловіків віком від 31 до 65 років ($48,81 \pm 4,27$ р.), хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, обумовлених опортуністичними видами мікробіоти (*E.coli*, *K.pneumoniae*, *E.cloacae*, *P.mirabilis*, *S.marcescens*, *E.faecalis*, *S.saprophyticus*), за калькульозного пієлонефриту. Для визначення інформативності змін показників рівня гуморальної ланки системного імунітету, імунологічної резистентності і реактивності, відносної та абсолютної кількості В CD20+ лімфоцитів, концентрації імуноглобулінів основних класів (IgM, IgG, IgA), циркулюючих імунних комплексів та інших показників визначали ступінь імунних порушень кожного показника. За наявності недостатності показник був від'ємним зі знаком «-», значення показника зі знаком «+» сприймалось як підвищення функції. Значення результату, що знаходився у межах 1-33% відповідно I ступеню розладів гуморальної імунної відповіді, у межах 34-66,7% - II ступеню, більше 66,7% - III ступеню розладів.

Рівень імунологічної резистентності і реактивності, лейкоцитарний і

лімфоцитарний індекси, встановлювали за допомогою визначення імуногематологічних показників. Визначення абсолютної і відносної кількості В-лімфоцитів (В CD20+ і Т CD4+) проводили методом непрямой імунофлюоресценції з використанням панелі моноклональних антитіл стосовно рецептора Т CD4+ і В CD20+ (виробник науково-виробничий центр «Медбіоспектр»(Москва, РФ)).

Кількісне визначення імуноглобулінів основних класів (IgM, IgG, IgA) проводили методом радіальної імунодифузії в гелі за Манчіні з використанням наборів «Иммуноспектр» виробництва науково-виробничого центру «Медбіоспектр» (Москва, РФ) [6]. Абсолютну і відносну кількість лейкоцитів, лімфоцитів визначали на автоматичному гематологічному аналізаторі серії НВ, згідно інструкції до аналізатора. Дослідження циркулюючих імунних комплексів здійснювали методом преципітації з 2,5%, 4,5% і 7% розчинами поліетиленгліколя.

Одержані результати були опрацьовані статистично за допомогою t-критерію Student з вирахуванням середніх величин (М) та оцінкою вірогідності відхилень ($\pm m$). Зміни вважали достовірними за $P < 0,05$. Статистичні розрахунки виконувалися за допомогою електронних таблиць Excel та Microsoft Office.

Одержані результати та їх обговорення: Відомо, що фактори природної резистентності і ранньої індукованої відповіді є неспецифічними і здійснюють ефективний захист організму людини протягом перших 96 годин після інфікування патогеном. Саме у кінці цього терміну починає розвиватися адаптивна специфічна імунна відповідь, тобто власне специфічний імунітет, який є заключним і найбільш потужним етапом захисту організму. Він включає розвиток протективного імунітету та імунологічної пам'яті, протективний імунітет формується з розвитком гуморальної і клітинної відповіді у залежності від патогену. Суть гуморальної імунної відповіді полягає в антигенній стимуляції В-лімфоцитів, які трансформуються у плазматичні клітини. Останні активно синтезують і секретують імуноглобуліни різних класів (IgM, IgG, IgF,

IgE, IgD) однієї специфічності. Секретовані антитіла відіграють важливу роль у захисті організму від інфекції. Це проявляється інгібуванням взаємодії мікроорганізму з епітеліальними клітинами уrogenітального, шлунково-кишкового, респіраторного тракту, нейтралізацію бактеріальних токсинів і метаболітів, вірусів та інших мікробів; опсонізацією бактерій, лізисом бактерій під впливом комплементу. Гуморальна імунна відповідь відіграє ключову роль у захисті від бактерій, але загибель бактеріального збудника проходить за фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів або тканинних макрофагів, а антитіла і система комплементу суттєво підсилюють фагоцитоз.

Показано, що у чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту, обумовлених опортуністичними бактеріями, імунологічна резистентність підвищується на 30,61% і зростає імунологічна реактивність на 50,08%, що підтверджується зростанням рівня підвищення імунологічного захисту організму на 14,96%. При цьому зростає лімфоцитарний індекс на 28,89%, який характеризує підключення до захисту специфічної імунної відповіді на антигени опортуністичної мікробіоти. Зростання рівня лейкоцитарного індексу на 26,09% засвідчує про перевагу гуморальної імунної відповіді над клітинною, що характерно для інфекційних процесів, обумовлених бактеріями з позаклітинним існуванням.

Як згадувалося вище, ключову роль у гуморальній імунній відповіді відіграють В-лімфоцити. Нами досліджена відносна та абсолютна кількість зрілих В CD20+ лімфоцитів, а також концентрація імуноглобулінів основних класів (IgM, IgG, IgA), імуноглобулін продукуюча активність В системи імунітету та ефективність гуморальної відповіді за формування циркулюючих імунних комплексів.

Відносна кількість BCD20+ лімфоцитів у периферичній крові чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту практично відповідає контрольній групі чоловіків (менше на 4,43%, $P > 0,05$), але встановлено достовірне збільшення абсолютної кількості

BCD20+ лімфоцитів на 98,31%, (майже у 2 рази), що підтверджується зростанням у 2,14 рази лейко-В-клітинного індексу. Не дивлячись на зростання абсолютної кількості В-лімфоцитів, їх імуноглобулін продукуюча фракція понижена за всіма основними класами. Концентрація IgM у порівнянні з такими показниками у практично здорових чоловіків знижена на 12,60%, IgG – на 8,05% та IgA – на 72,05%. Відповідно, імуноглобулін продукуюча активність В-лімфоцитів знижена на 8,97%, а стосовно імуноглобуліну М – у 2,81 рази, IgG – у 2,14 рази, імуноглобуліну А – у 3,4 рази. пониження концентрації імуноглобулінів основних класів можливо пояснити їх високою афінністю та авідністю і постійним надходженням антигенів збудників та утворенням циркулюючих імунних комплексів, концентрація яких підвищена на 83,69%, що підтверджує високий рівень ефективності гуморальної імунної відповіді і деяке послаблення фагоцитарної активності фагоцитуючих клітин периферичної крові хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту.

Висновки:

1. У чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькуозного пієлонефриту, обумовлені опортуністичними бактеріями, на третину підвищується імунологічна резистентність, у двічі зростає імунологічна реактивність, що підвищує імунологічний захист організму з переважанням гуморальної імунної відповіді.

2. Підвищення імунологічного захисту у хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту асоціюється з підвищенням у периферичній крові абсолютної кількості В CD20+ - лімфоцитів майже у 2 рази, лейко-В-клітинного індексу – у 2,14 рази, з підвищенням ефективності взаємодії специфічних імуноглобулінів з постійним надходженням антигенів опортуністичних бактерій та утворення циркулюючих імунних комплексів, концентрація яких у периферичній крові збільшується на 83,69%.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Nicholson, L. B. (2016). The immune system. *Essays in biochemistry*, 60(3), 275-301.
2. McComb, S., Thiriot, A., Krishnan, L., & Stark, F. (2013). Introduction to the immune system. In *Immunoproteomics* (pp. 1-20). Humana Press, Totowa, NJ.
3. Parham, P. (2014). *The immune system*. Garland Science. p. 1-532.
4. Біловол, О. М., Кравчун, П. Г., Бабаджан, В. Д., Кузнецова, Л. В., Циганенко, А. Я., Ольховський, Д. В., ... & Титова, Г. Ю. (2011). *Клінічна імунологія та алергологія*. Харків: Гриф, 2011. 550 с.
5. Чапля, М. М., Зав'ялова, О. Р., Флюнт, І. С., Грицук, К. Г., Величко, Л. М., Подебрій, І. С., & Гребінюк, А. І. (2003). Стан захисних систем у хворих на калькульозний пієлонефрит в різних фазах патологічного процесу. *Медична гідрологія та реабілітація*, 1(2), 35-50.
6. Schlossman S.F. Dissection of T-cell circuit with monoclonal antibodies// *Medical Oncology and Tumor Pharmacotherapy*. – 1984. – V.63(5). – P. 243-273.

АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ ЛЕГЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ ТА ОЖИРІННІ У ЩУРІВ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ МЕКСИДОЛОМ

Мялюк Оксана Петрівна,
канд. біол. наук, доцент кафедри
медико-профілактичних дисциплін
та лабораторної діагностики
КЗВО «Рівненська медична академія»
м. Рівне

Данилюк Алла Петрівна,
методист, вчитель біології, старший вчитель
Обласного наукового ліцею в м. Рівне РОР
Пастернак Андрій Андрійович,
учень 10-го класу
Обласного наукового ліцею в м. Рівне РОР

Вступ. Проблема профілактики та лікування бронхіальної астми (БА) в поєднанні з ожирінням може бути наближена до свого вирішення лише на підставі максимально глибокого і повного розуміння біохімічних і фізіологічних механізмів формування двох патологій. Серед біохімічних механізмів, що лежать в основі їх розвитку, особливе місце займають процеси вільнорадикального і перекисного окиснення. Вважається, що в значній мірі пошкодження клітин, тканин, органів при розвитку хвороби викликається за допомогою зміни стану біомембран, ферментів, рецепторного апарату і ін. в результаті вільнорадикальних і перекисних процесів. Однак застосування антиоксидантів для профілактики і лікування БА і ожиріння в умовах експерименту не дає однозначних результатів. Можливо, це пов'язано з неправильною оцінкою місця, ролі і значення кожного з компонентів системи антиоксидантного захисту як безпосередньо легень, та й усього організму в процесі розвитку захворювань. Останнє веде до застосування антиоксидантів в невірні обраних дозах, неправильному поєднанні ліків, часу і шляху введення.

Мета нашого дослідження полягала у пошуку змін різних ланок

антиоксидантної системи (АОС) легенів щурів при експериментальному ожирінні та БА при введенні мексидолу.

Методи та матеріали. Ожиріння відтворювали додаючи натрієву сіль глютамінової кислоти у співвідношенні 0,6:100,0 та висококалорійної дієти, яка складалась із стандартної їжі (47%), солодкого концентрованого молока (44%), кукурудзяної олії (8%) і рослинного крохмалю (1%). Стандартний добовий раціон: зерноsumіш – 20г., крупа різна – 10г, морква, капуста – 10г, хліб пшеничний – 6г, зелена маса із пророщеного вівса – 10г, дріжджі кормові 0,15г, рибна мука – 0,7г, сіль – 0,2г. Контроль відтворення аліментарного ожиріння здійснювали шляхом зважування тварин, вимірювання назально-анальної довжини та розрахунку індексу маси тіла (ІМТ) (ділення маси тіла в кілограмах на довжину в метрах у квадраті). Експериментальну модель БА відтворювали за методом Р. Andersson (1980). Для дослідження було взято 25 білих нелінійних щурів, які 2 дні підряд сенсibilізували внутрішньочеревинним введенням 100 мкл фізіологічного розчину, що містить 20 мкг овальбуміну і 2 мг гідроксиду алюмінію. На 24, 25 і 26-й дні щурів поміщали у камеру і піддавали дії аерозолю – 1%-го овальбуміну у фізіологічному розчині впродовж 20 хв. Дослідні тварини були поділені на 4 групи: інтактні – контрольна група (5 щурів), перша дослідна група (ІМТ>25) – група спостереження на 15 добу експерименту до корекції мексидолом (5 щурів), третя група – група спостереження на 26 добу експерименту до корекції мексидолом (ІМТ>30) і четверта група – група спостереження на 26 добу експерименту після корекції мексидолом (ІМТ>30). Мексидол вводили в лікувальному режимі внутрішньоочеревинно (в/о) дозою 100 мг/кг, яка забезпечує максимальну реалізацію його нейропротекторних, протигіпоксичних та антиоксидантних властивостей.

Декапітацію тварин проводили ефірним наркозом, забирали зразки легень і досліджували вміст супероксиддисмутази (СОД) за методом R. Fried, активність каталази (КТ) за методом В. Holmes, С. Masters та вміст церулоплазміну (ЦР) за методом В. Г. Колб і В. С. Камишнікова.

Статистична обробка отриманих результатів досліджень проводилась з використанням загальноприйнятих методів варіаційної статистики за допомогою пакета статистичних програм Excel 2002 та Statistika for Windows (Statsoft Ins, США). Рівень вірогідності визначали за критерієм Стьюдента. Відмінності вважалися достовірними при рівні значимості $p < 0,05$.

Результати та обговорення. Нами було доведено, що під час експерименту у всіх групах відбувалися зміни показників антиоксидантного захисту стосовно контролю і вони були статистично достовірними. Вміст СОД і ЦР на 15 добу дослідження зросло у тварин на 7% і 24% відповідно стосовно інтактних тварин. Це пояснюється включенням антиоксидантної системи у процеси нейтралізації негативного впливу продуктів ПОЛ. Проте, на 26 добу без корекції мексидолом дані показники значно знизились: на 27% знизився вміст СОД і на 26% – вміст ЦР. Цікаво зазначити, що концентрація каталази знижувалась у всіх групах стосовно контролю, окрім групи щурів після корекції мексидолом. (Табл.1, Рис. 1.) Можливо, така малоактивність ферменту пов'язана з його незначними кількостями і впливом саме в осередку легеневої тканини. У четвертій групі дослідження ми отримали показники зростання вмісту СОД, КТ та ЦР, що дає можливість стверджувати про дієвість мексидолу у покращенні антиоксидантних можливостей легень при експериментальному ожирінні та БА у щурів.

Таблиця 1

Дія мексидолу на вміст СОД, КТ, ЦР у легенях щурів при експериментальній БА і ожирінні

Показники	1 група	2 група	3 група	4 група
СОД	128,9±4,4 $p < 0,05$	137,4±2,1 $p < 0,05$	93,1±2,2 $p < 0,05$	115,4±3,1 $p_1 < 0,05$
КТ	44,4±2,8 $p < 0,05$	38,4±1,3 $p < 0,05$	29,1±1,1 $p < 0,05$	40,1±0,9 $p_1 < 0,05$
ЦР	13,2±0,5 $p < 0,05$	16,4±0,4 $p < 0,05$	9,7±0,8 $p < 0,05$	11,9±0,3 $p_1 < 0,05$

Примітка. p – різниця вірогідності з контролем;

p_1 – різниця вірогідності між 3 і 4 групами.

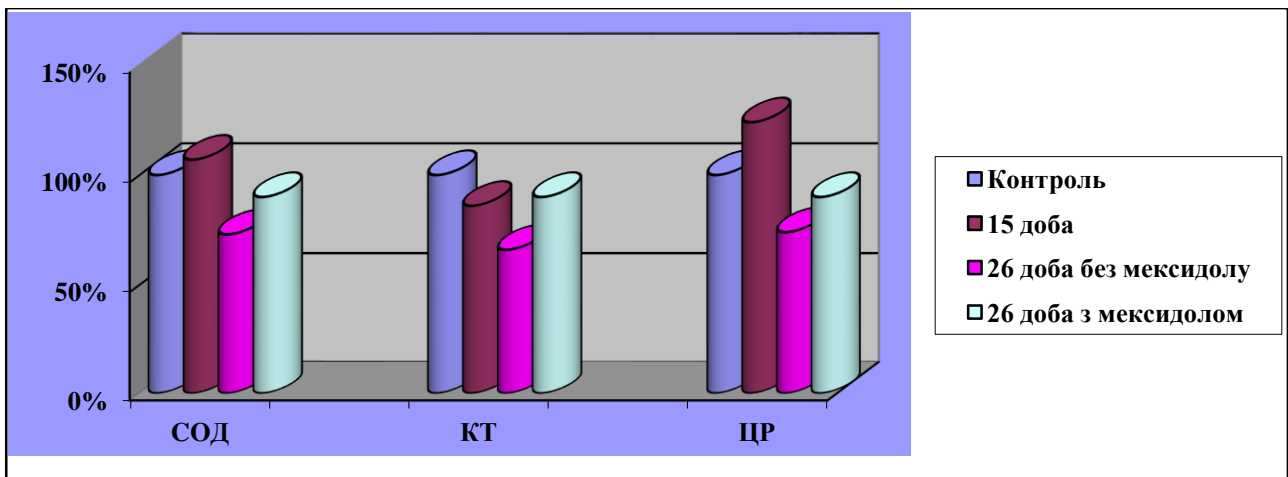


Рис. 1. Вміст СОД, КТ та ЦР при експериментальному ожирінні та БА до та після корекції мексидолом (% від контролю)

Висновки. Нами було доведено, що активність антиоксидантної системи при експериментальному ожирінні та БА добре корегується препаратом мексидол. Проте, важливим залишається вплив даного лікарського засобу на інші органи і системи при даних патологіях, що потребує подальшого детального вивчення і спостереження.

ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Назарова Феруза Адхамовна

Кандидат медицинских наук

ГУ Республиканский специализированный

Научно - практический медицинский центр

акушерства и гинекологии

Введение. Состояния новорожденных при переходе от внутриутробного существования к внеутробной жизни сопровождается напряжением всех функций и систем. В организме новорожденного ребенка происходит гемодинамические, гемостезиологические и гормональные изменения. В периоде новорожденности система гемостаза претерпевает ряд изменений, обуславливающих ее меньшую устойчивость. И при этом новорожденные составляют группу высокого риска геморрагических и тромботических осложнений. В настоящее время стало очевидным, состояния здоровья матери, оказывает влияния на состояния здоровья их детей. При нормально протекающей беременности иммунологические взаимоотношение между матерью плодом и фетоплацентарной системой не сводится к отношениям реципиент – трансплантант, а является результатом осложненного процесса всех элементов системы мать-плацента-плод.

Целью исследования явилось комплексное изучение гемостазиологических показателей в динамике первой недели жизни у здоровых новорожденных и новорожденных с внутриутробной бронхопневмонией. Исследована периферическая кровь на 2 –й день и на 5 сутки жизни. Состояние после рождения по шкале Апгар было оценено 8-9 баллов. Масса тела новорожденных при рождении составило от 3000-до 4000 гр.

Материалы и методы: Для решения задач, поставленных работе было проведено комплексное обследование 50 новорожденных. Из них 25 здоровые

новорожденные (I-группа) и 25 новорожденных с внутриутробной бронхопневмонией(II-группа) При анализе динамике функциональной активности тромбоцитов отмечается незначительное повышение тромбоцитов. Отмечалось повышение агрегационной активности. На АДФ агрегацию тромбоцитов только на 2 сутки. Агрегация на ристоцетин остается без изменений до 5 суток жизни новорожденных. Повышение активированного парциального тромбопластинового времени(АПТВ) до $53,8 \pm 1,1$ сек указывает на резкое торможения протромбинообразования и отражает низкую активность факторов контактной фазы свертывания крови. Увеличение протромбинового времени на 2 сутки жизни свидетельствовало о сниженной активности факторов протромбинового комплекса у обеих групп. При изменении тромбинового времени выявлено его достоверное уменьшение на 5 день жизни у новорожденных до $21,1 \pm 0,8$ сек против $26,5 \pm 0,7$ сек($p < 0,05$). На 5 –й день жизни уровень ПВ снизился до $31,1 \pm 1,2$ сек($p < 0,05$). На 5 сутки показатели коагуляционного времени возвращаются к показателям крови при рождении. При исследовании имело место повышения фибриногена на 5 сутки жизни до $2,9 \pm 0,2$ г/л против $2,2 \pm 0,1$. Уровень растворимых фибриногенных комплексов (РФМК) с фенантролиновым тестом был отрицательным. У здоровых новорожденных и новорожденных перенесших внутриутробную бронхопневмонию прокоагуляционные тесты (эталонный и протамин-сульфатный) был отрицательным. Активность антитромбина III на 2 сутки жизни у детей была снижена. На 5 день жизни происходит большая активация антитромбина III, $86,3 \pm 2,0$ против $62,6 \pm 1,9$. При этом происходит адаптационные механизмы которая предотвращает образования тромбов.

Выводы. Таким образом, система гемостаза у здоровых новорожденных имеет свои особенности. Переходные состояния у новорожденных представляют динамические перестройки всех функциональных систем и сопровождается у здорового новорожденного адекватными изменениями в системе гемостаза, обеспечивающие адаптационные процессы в организме. На первые сутки жизни отмечается умеренная активация плазменного звена

гемостаза. Это полностью компенсируется высокой антикоагуляционной активностью. На 5 сутки жизни новорожденных перенесших в/утробную бронхопневмонию отмечается увеличение факторов протромбинового комплекса и концентрация фибриногена. Гипокоагуляционные изменения, развивающиеся на 2 сутки новорожденных, является саногенетической реакцией, тормозящей активацию вторичного гемостаза. и направленной на восстановление нарушенной саморегуляции организма.

ЕНДОМЕТРІОЗ

Савич Клавдія Вікторівна

Студентка

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Ендометріоз є однією з найактуальніших проблем у сучасній гінекології, оскільки дане захворювання спостерігають практично у кожній третій жінки і зберігається тенденція до зростання частоти випадків ендометріозу. За статистикою, ендометріоз уражає понад 10 % жінок репродуктивного віку, що складає близько 176 млн жінок у всьому світі[1]. Дане захворювання часто призводить не лише до структурних та функціональних змін у репродуктивній системі, спричиняючи безпліддя (35–50 %), а значно погіршує фізичне здоров'я в цілому, працездатність та може впливати на психоемоційний стан жінок.

Ендометріоз - це доброякісне гормонозалежне захворювання, яке характеризується розростанням ендометріюїдної тканини (морфологічно та функціонально подібної до ендометрія) за межами матки, яке на сьогодні спостерігають в жінок усіх етнічних та соціальних груп, незалежно від вікової категорії.

Серед факторів, які збільшують ризик розвитку ендометріозу є:

- генетичний фактор;
- гормональний дисбаланс;
- імунна дисфункція;
- порушення менструальної функції (тривалість менструацій більше 8 днів, зменшення тривалості менструального циклу, раннє менархе);
- гінекологічні хірургічні втручання (діатермокоагуляція, кесарів розтин, міомектомія, штучний аборт).

Клінічно у 19–40 % випадків ендометріоз перебігає безсимптомно. Але все ж основна тріада симптомів це –дисменорея, диспареунія та дисхезія.

Больовий синдром проявляється ниючим та тягнучим болем у нижніх відділах живота, в попереково-крижовій ділянці, що підсилюються напередодні та під час менструації. До інших клінічних симптомів належать: безпліддя, вплив на виношування вагітності (мимовільні викидні, передчасні пологи), темні кров'яністі виділення з піхви до та після менструації, біль в крижовій ділянці, кров'яністі виділення зі статевих шляхів у середині менструального циклу, втома. Найчастіше менструальна функція при ендометріозі не порушена, однак частою скаргою буває перед- і післяменструальні виділення шоколадного кольору. Для жінок репродуктивного віку, у яких ендометріоз спостерігають значно частіше, важливою проблемою є безпліддя (в 25–60 % жінок з ендометріозом). Воно зумовлено порушенням функції маткових труб внаслідок оклюзії і проростання гетеротопій в їх просвіт, і дискоординованої діяльності;

Інструментальні методи дослідження

Ультразвукове обстеження малого таза широко застосовують у діагностиці ендометріозу. Цей метод діагностики дозволяє лікарю виявити наявність ендометріодних кіст та аденоміозу. Проте не дозволяє виявити вогнища в очеревині. Кольпоскопія дозволяє виявити локалізацію і встановити ступінь ураження шийки матки патологічним процесом.

Гістероскопія є досить ефективна при виявленні аденоміозу в порожнині матки. При гістероскопії можна візуально знайти ділянки нерівностей ендометрія у вигляді «крапки» при видаленні із яких виділяється кров.

КТ і МРТ – найточніші методи для встановлення локалізації та характеру патологічного процесу. МРТ у двох проекціях допомагає виявити не просто вогнища інфільтративного ендометріозу, а й ступінь ураження сусідніх органів.

Лапароскопія вважається «золотим стандартом» діагностики ендометріозу, дає змогу точно виявити локалізацію та провести видалення вогнищ із уражених процесом тканин. При підозрі на розповсюдження ендометріозу в інші органи, можуть також застосовувати такі методи діагностики, як цистоскопія для виявлення вогнищ у сечовому міхурі та колоноскопія за наявності локалізованих вогнищ у товстій кишці.

У консервативній терапії для лікування ендометріозу використовують гормональну та симптоматичну терапію. Гормональна терапія в більшості спрямована на попередження рецидивів захворювання чи прогресування розвитку захворювання, для підготовки перед операційним втручанням чи перед програмами допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) терапевтична дія полягає в пригніченні гіпоталамо-гіпофізарної системи та індукції розвитку атрофічних змін у тканині ендометріюїдних гетеротопій. З цією метою використовують:

- агоністи ГнРГ – препарати вибору при ендометріозі які знижуючи чутливість рецепторів клітин передньої частки гіпофіза до ГнРГ, створюють гіпоестрогенію (в клінічній практиці найбільше використовують диферелін та декапептил – внутрішньом’язово по 3,75 мг один раз на 28 днів – тривалість терапії агоністами ГнРГ становить 3–6 місяців);

- КОК використовують як терапію для передопераційної підготовки і постопераційного протирецидивного лікування (добрий ефект у лікуванні дають марвелон, регулон, ярина, джаз – період лікування 6–12 місяців);

- прогестагени – штучні аналоги гестагенів (найефективнішими вважають утрожестан, лютеїн – застосовують по 200–300 мг на добу перорально або вагінально в лютеїнову фазу, також 5–26 дні МЦ; дісногест – перорально по 2 мг на добу безперервно протягом 6–9 місяців, прийом можна розпочати в будь-який день МЦ);

- ВМС з левоноргестрелом – використовують жінки, які народжували.

Хірургічне лікування на сьогодні є «золотим стандартом» для радикального видалення вогнищ ендометріозу, незважаючи на те, що не впливає на патогенетичні механізми симптомів. Використовують при пухлинних формах захворювання, неефективності консервативного лікування на фоні больового і геморагічного синдромів. На жаль, досить часто відзначають рецидиви вогнищ ендометріозу, якщо не застосовують медикаментозні препарати в післяопераційний період у довготривалому режимі.

Єдиною виправданою тактикою щодо ендометріозу є індивідуальний підхід із комплексним вирішенням проблеми щодо віку жінки, локалізації та ступеня поширеності процесу, вираженості симптомів, стану фертильності та необхідності відновлення репродуктивної функції, наявності супутньої гінекологічної та соматичної патології, ефективності раніше проведеного лікування. Такий підхід до розгляду проблеми ендометріозу дає надії на вищу ефективність лікування з найбажанішими результатами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ендометріоз як одна із сучасних проблем у гінекології та акушерстві / О. О. Корчинська, А. М. Маштепа, У. В. Волошина, Т. Г. Петренко // Україна. Здоров'я нації. – 2015. – № 2 (34). – С. 204–215.
2. Захаренко О. С. Генітальний ендометріоз як причина жіночого безпліддя / О. С. Захаренко, О. М. Юзько, Л. В. Захаренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2013. – Т. 3, № 1. – С. 76–89.
3. Магнитно-резонансная томография в диагностике различных форм эндометриоза / В. И. Кулаков, Л. В. Адамян, А. И. Волобуев [и др.] // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2003. – № 4. – С. 45–59

УРОДЖЕНІ ВАДИ ТА ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЯ

Скрябіна Олена Миколаївна,
к. м. н., доцент, завідувачка
кафедрою анатомії людини,
Шаповалова Ольга Олексіївна,
Асистент кафедри анатомії
Прядко Ростислав Миколайович
Студент
Державний заклад
Луганський державний медичний університет
м. Рубіжне, Україна

Вступ. Серце – один із найважливіших органів у нашому тілі, тому важливо знати все про його нормальну функціональну діяльність і патології. В процентному відношенні, сьогодні народжується набагато більше дітей з вадами серця, ніж століття тому. Пов'язано це з тим, що, починаючи з 1950-1960 років почали активно оперувати дітей з такими патологіями. «Золота ера» кардіохірургії почалась в 1980-1990 роки – з того часу почали оперувати практично всіх, в більшості випадків – успішно.

Справа в тому, що велика кількість вад серця передаються спадковим шляхом. До розвитку кардіохірургії, більшість дітей з патологіями вмирали, не доживши до дітородного віку і не створивши потомства. Зараз же їх успішно оперують, вони народжують дітей, у яких теж з високою ймовірністю будуть спадкові вади або схильність до них. Вже сьогодні ми маємо друге, а іноді і третє покоління пацієнтів, де кількість вроджених вад тільки зростає. Такими темпами в найближчі роки в усьому світі ми будемо мати відносне підвищення кількості спадкових вроджених патологій ще на кілька процентів.

Мета роботи: провести аналіз літературних джерел щодо частоти розвитку вад серця в залежності від статі.

Матеріали та методи: дані доступної літератури, статистичний метод.

Результати та обговорення: Розглянемо вроджені вади серця, які часто зустрічаються. Дефект міжпередсердної перегородки за статистикою у 5-25%

людей після закриття овального отвору залишається щілиноподібний отвір. Функціонально ця патологія не проявляється, тому що великий тиск в лівому передсерді утримує щілину в закритому стані.

Проте порушення формування первинної і вторинної міжпередсердних перегородок може призводити до утворення широкого отвору, а це в свою чергу призводить до стікання частини крові з лівого передсердя у праве, у результаті чого відбувається гіпертрофія правого передсердя. Поширеність дефекту міжпередсердної перегородки становить 5–10% усіх вроджених вад, є найбільш частою вадою серця у дорослих (30%), у жінок відзначають частіше, ніж у чоловіків (2:1).

Дефекти міжшлуночкової перегородки найчастіше зустрічається у місці, де в процесі розвитку існують дві частини перегородки – м'язова та перетинчаста (90% захоплюють перетинчасту частину), вони можуть бути різноманітними та відрізнятися одна від одної як за розмірами, так і за розташуванням. Від невеликих щілин до отворів, навіть зустрічаються випадки, коли міжшлуночкова перегородка відсутня. Виявляється в 25–30% випадків усіх вроджених вад серця, однаково часто в чоловіків і жінок.

Відкрита артеріальна протока може бути вразі незрощення лівої VI аортальної дуги з дорсальною аортою, яка з'єднує ліву легеневу артерію з перешийком аорти. В нормі після народження з артеріальною протокою відбувається облітерація і вона перетворюється в артеріальну зв'язку. Незрощення артеріальної протоки відзначають у 5–10% уроджених вад серця. У жінок ваду виявляють частіше, ніж у чоловіків (3:1). Частота тетради Фалло становить у старшому віці 12–14% усіх уроджених вад серця, трохи частіше в чоловіків, ніж у жінок. У 15% хворих з тетрадою Фалло виявляють делецію хромосоми 22q11.

Ця патологія є поєднанням чотирьох вад серця:

- 1) дефект міжшлуночкової перегородки;
- 2) стеноз легеневого стовбура;
- 3) гіпертрофія стінки правого шлуночка;

4) утворення дуги аорти з правої IV аортальної дуги.

Висновок: Уроджені вади серця мають різноманітне походження та клінічні прояви, але кожна є реальною загрозою життя людини. Ми проаналізували частоту проявів різних вад серця в залежності від статі і встановили, що більшість випадків, вади серця найчастіше встановлюється у жінок, але деколи і їх частота однакова.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ІМУНІТЕТ ЛЮДИНИ

Суббота Анастасія Володимирівна

Студентка

Малик Наталія Віталіївна

к.м.н. доцент

Харківського національного медичного університету

м. Харків, Україна

Вступ. Регулярна фізична активність - це основний спосіб профілактики багатьох неінфекційних захворювань, а також пропаганда стійкості до COVID-19 і інших інфекційних захворювань. Однак в даний час немає систематичних і кількісних доказів зв'язку між фізичною активністю і силою імунної системи.

Мета роботи. Вивчити зв'язок між звичною фізичною активністю та ризиком інфекційного захворювання, лабораторно оціненими імунними параметрами та імунною відповіддю на щеплення.

Матеріали та методи. Ми провели системний огляд та мета-аналіз відповідно до рекомендацій PRISMA. Ми шукали сім баз даних (MEDLINE, Embase, Cochrane CENTRAL, Web of Science, CINAHL, PsycINFO та SportDiscus) до квітня 2020 року для рандомізованих контрольованих досліджень та проспективних спостережних досліджень. Вони порівнювали групи дорослих з різним рівнем фізичної активності та оцінювали кількість клітин імунної системи, концентрацію антитіл, ризик клінічно діагностованих інфекцій, ризик госпіталізації та смертності від інфекційного захворювання. Дослідження з участю елітних спортсменів були виключені. Якість відібраних досліджень було критично перевірено відповідно до керівництва Кокрана з використанням ROB2 та ROBINS_E. Дані були об'єднані за допомогою моделі випадкових ефектів з оберненою дисперсією.

Результати та обговорення. Більш високий рівень звичної фізичної активності пов'язаний зі зниженням ризику позалікарняних інфекційних захворювань на 31% (відношення ризиків 0,69, 95% ДІ 0,61-0,78, 6 досліджень, N = 557 487 осіб) і на 37% (співвідношення ризиків 0,64, 95% ДІ 0,59-0,70, 4

дослідження, N = 422 813 чоловік) смертності від інфекційних захворювань. Втручання, пов'язані з фізичною активністю, привели до збільшення кількості клітин CD4 (32 клітини / мкл, 95% ДІ 7-56 клітин / мкл, 24 дослідження, N = 1112 осіб) і концентрації імуноглобуліну IgA в слині (стандартизована середня різниця 0,756, 95 % ДІ 0,146-1,365, 7 досліджень, N = 435 осіб) та зниження кількості нейтрофілів (704 клітин / мкл, 95% ДІ 68-1340, 6 досліджень, N = 704 людини) в порівнянні з контролем.

Висновки. Регулярна фізична активність від помірної до високої знижує ризик позалікарняних інфекційних захворювань і смертності від інфекційних захворювань, посилює першу лінію захисту імунної системи і підвищує ефективність вакцинації.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LEAVES OF CLUSIA MAJOR

Khvorost O. P.

professor

Solodka P. V.

undergraduate

National University of Pharmacy

Levadna I. M.

teacher, secondary school of I-III grades № 128

Kharkiv, Ukraine

Introductions. The genus *Clusia* belongs to the Clusiaceae family. The genus unites up to 400 plant species. These are perennial tropical trees and shrubs that are often cultivated as ornamental. *Clusia major* (basamic apple, autograph tree) is sometimes mistakenly referred to as *Clusia rosea*. *Clusia major* differs from *Clusia rosea* in the absence of leaf petioles, the bright green color of the leaf blade and the length of the capsule fruit.

Aim. Study of the morphological structure of leaves of *Clusia major*.

Materials and methods. Raw leaves *Clusia major* were harvested in July 2021 from cultivated specimens. Study of the morphological structure was performed using pharmacognostic analysis methods.

Results and discussion. *Clusia major* has leaves are simple, whole, petiolate (oppositely located on the shoot). Outwardly, it resembles a ficus leaf in a reduced form. The shape of the leaf blade is rounded or rhomboid, the edge is solid, the apex is pointed, the base is rounded, more often narrowly or broadly wedge-shaped. The venation is pinnate. The lateral veins are very frequent, almost parallel to each other. The main vein is well developed, sharply convex on the lower side, and flat on the upper side. The color of the leaf is bright green, the edge of the leaf is whitish. The leaf is shiny leathery. The smell is characteristic. The taste was not determined due to

the fact that in the literature there is information about the irritating effect of the plant sap on the skin. The characteristic features are the color and consistency.

Conclusions. The obtained results of the study of the morphological structure of leaves of *Clusia major* will be used in the creation of projects of normative and technical documentation for this type of raw material.

CHEMICAL SCIENCES

OPTICAL FILMS BASED ON 4-HYDROXYSTYRYL MEROCYANINE DYES

Zhukova Yuliya,
PhD, scientific researcher
Studeniyak Yaroslav,
PhD, associate professor
Spiridonova Eugeniia,
student
Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine
Mariychuk Ruslan,
PhD, associate professor
University of Presov,
Presov, Slovakia

Introduction. Environment-related parameters, including pH, viscosity, temperature, polarity play a significant role in controlling physical, biological, chemical behaviors of different objects. Optical sensors are an alternative to electrochemical sensors in determining a number of ionic forms of substances. Such probes have widely been developed for chemical/biological applications. In addition to determining the pH, optical chemosensors are suitable for the analysis of gaseous media for acid and basic analytes. Attention is also drawn to chemosensors that change their color from fluctuations in temperature. Several chemosensor systems, based on 4-hydroxystyryl dyes (4-HSDs), have been developed that respond to similar parameters and provide additional information about the object of analysis. Sensors with a set of properties are used in the development of multifunctional sensoric tools. 4-HSDs, the derivatives of N-heterocyclic methylene bases (2-, 4-quinoline or pyridine, indolenine, benzothiazole, etc.) were investigated for the

creation of optical sensors. The sensitive elements such sensors had the form of thin polymer films containing the dye dissolved in the polymeric matrix.

Aim. The focus of the research project directs on investigation of optical probes and chemosensors for chemical analysis within the frameworks of the ideology of "green chemistry" for the pH and temperature detection.

Materials and methods. 4-HSDs – derivatives of 1,3,3-trimethyl-3H-indolium, benzthiazolium, 4-pyridinium, 2- and 4-quinolinium; buffer solutions. Ethyl cellulose, polyvinyl alcohol, polyvinylchloride, polystyrene, some polyacrylates were used as a sensor's matrix and dialkylphthalates or tricresylphosphate as a polymer plasticizers. The light absorption spectra were recorded in the range of 300–700 nm on SHIMADZU UV-2600 spectrophotometer.

Results and discussion. 4-HSDs-doped films based on plasticized ethylcellulose and polymethyl methacrylate (PMMA) were used to determine the pH. The studied films have the reversible chemosensory properties, capable of repeated measurements. Sensitive elements based on plasticized PMMA turned out more informative and sensitive due to optical transparency, elasticity and response to changes in pH. Investigation of response of the sensors was performed by dipping the film in a buffer solution or its contacting the gas phase over solution (volatile analytes) with further measuring of the light absorption of the system at the λ maximum of the merocyanine form of dye.

Conclusions. 4-HSDs have unique protolytic, solvatochromic, thermochromic, colorimetric and other properties. As follows from the studies, such multi-informative dyes can be used as chemosensors or polymeric optical sensors for pH-determination in solutions and for acidic or basic substances in gaseous media.

This work was done with the support of the National Scholarship Programme of the Slovak Republic (ID 31903).

TECHNICAL SCIENCES

RESEARCH OF COLOR REPRODUCTION IN DIGITAL PRINTING OF PACKAGING USING PROFILES WITH DIFFERENT LEVEL OF BLACK GENERATION

Bernatsek Volodymyr,
Zanko Nataliya,
Labetska Marta
Ph.D., Associate Professor
Dovganich Valentina
Postgraduate student
Ukrainian Academy of Printing
Lviv, Ukraine

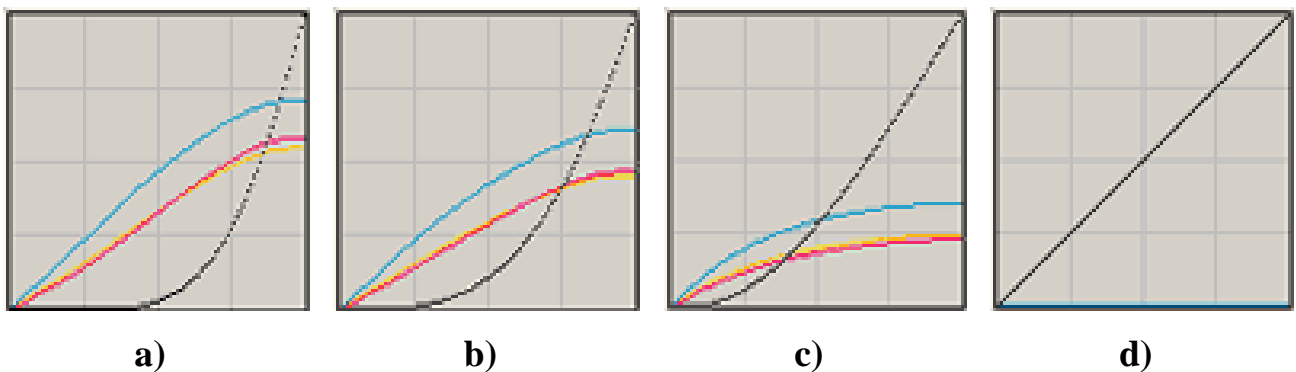
Introductions. As is known, three basic colors are enough to describe subtractive colors: blue, magenta and yellow, but black color is additionally introduced to compensate for the imperfections of real colors. Four-color synthesis in printing has a number of significant advantages over three-color synthesis:

- saving color inks by replacing them with black in the amount allowed by the value of the achromatic component of the three-color synthesis;
- increase the overall contrast of the illustration by expanding the range of optical densities of achromatic colors;
- the ability to stabilize the printing process, make it less sensitive to fluctuations in the content of individual inks.

The introduction of black ink in reproduction has necessitated the creation of various color separation technologies associated with methods of forming a channel for black ink. The most widely used in modern publishing systems is the GCR (Gray Component Replacement) technology, which implements the partial replacement of the gray component (colored inks, taken in equal quantities) with black ink [1-4].

Aim. Investigation of color reproduction quality of images obtained by digital printing when producing packaging, using profiles with different degrees of replacement of triad inks with black.

Materials and methods. When dividing an image by GCR method, the amount of gray to be replaced is selected in the Black Generation list. It offers four replacement options - Light, Medium, Heavy and Maximum. Based on the data of Adobe Photoshop, experimental curves of black ink generation were constructed (Fig. 1).



**Fig. 1. Curves of black ink generation by GCR method
in program Adobe Photoshop:**

a – Light, b – Medium, c – Heavy, d – Maximum

When the Maximum option was selected, black ink took part in reproducing the gray scale from the brightest areas of the image. The curves in Fig. 1.c correspond to the Heavy variant, where black ink is used starting with light (9.5%) neutral gray colors. The presence of black ink on almost the entire gradation scale leads to the fact that color process inks are used in small quantities to reproduce the imprint of neutral gray colors. As can be seen from Fig.1 a, b to a value of 23.5% for Medium mode and up to 42.5% for Light mode, the gray scale is formed by blue, purple and yellow colors, taken in approximately equal quantities, according to the balance of gray. Then black ink is introduced and the proportion of triad inks gradually decreases [5].

Printing system profiles contain individual settings for specific printing conditions. In the process of creating your own profiles, the specialist selects the necessary settings for a group of parameters that must be determined at the prepress stage of image processing. They determine the technological conditions for the

implementation of color separation. Our task was to create our own profiles with varying degrees of replacement of triad inks with black. Colorimetric data were used standard, based on measurements of a test card from the standard profile ISO Coated v2 300 (ECI) based on Fogra39 data, which is most often used in printing companies in color separation for offset printing on coated paper [6].

Color separation of selected test images (test 1 – portrait photo on a gray background, test 2 – business graphics (drawings, charts), test 3 – city, people) according to the created own profiles performed in Adobe Photoshop.

Color-separated images were printed on two digital sheet printing machine Konica Minolta Bizhub PRO C6500 and Canon image Press C650 on cardboard Arctika with a weight of 200 g/m² which is widely used in the manufacture of packaging.

The scales of each color on the imprint were measured by using a portable eXact spectrophotometer from X-Rite (USA) according to the profile, under the conditions of measuring CIELab [^] D50/2°, M1 (measurement in the light source mode D50.). The values of color differences ΔE between the color coordinates of CIE L*a*b* of the reference sample (ISOcoated_v2_300_eci.icc) and CIE L*a*b* of the image fields separated by their own profiles were measured.

Results and discussion. Color fields values of test images obtained on digital machines were compared according to each profile to determine the difference in their performance. For originals with drawings, diagrams, business graphics, screenshots, the ideal color separation result shows the option of using a minimum of color inks and the maximum level of black generation, while for originals depicting people and the city – the average value of black.

According to the results of the research, it can be stated that there is no noticeable difference between the colors of multi-plot test originals, color-separated by colorimetrically identical profiles, differing only in the content of black in the image and printed on digital machines. This is noticeable both in the visual evaluation and in the comparison of the obtained values of ΔE , which in all cases is less than 5 units.

Conclusions. Based on the colorimetric data of the standard profile ISO Coated v2 300.icc, our own profiles with different degrees of replacement of triad inks with black were generated. The color separation of multi-subject digital images is performed using own profiles.

A study of color reproduction of test originals on imprints using profiles with different levels of black generation was performed. It is established that in the case of using digital machines as printing devices, the difference between the control fields of the images is not observed.

REFERENCES

1. Domasev M. Color, color management, color calculations and measurements / M. Domasev, S. Gnatyuk. - St. Petersburg: Piter, 2009. – 224 p.
2. Differences between RGB and CMYK. Retrieved from: https://expert-polygraphy.com/otlichie_rgb_i-cmyk/
3. Computer color formation. Retrieved from: http://www.koloristika.in.ua/t_kk.php
4. Transfer, measurement and control of color in printing and digital image processing. Retrieved from: www.x-rite.com
5. Margulis D. Photoshop for professionals. The classic guide to color grading. 5th edition / D. Margulis. - M.: RTV-Media, 2007. – 657 p.
6. European Color Initiative (ECI). Retrieved from: <http://www.eci.org/en/start>

СТРУКТУРНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ДИНАМІЧНОЇ МОДЕЛІ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ В ТРИБОСИСТЕМАХ

Бєкіров Аблятіф Шевкетович,
к.т.н., старший викладач
Харківський національний університет Повітряних Сил
ім. І. Кожедуба
м. Харків, Україна

Завдання ідентифікації математичної моделі перехідних процесів в трибосистемі, яка працює в умовах граничного навантаження, зводиться до визначення математичної моделі досліджуваного об'єкта. Структура моделі і тип рівнянь, якими передбачається описувати трибосистему – це лінійні диференційні рівняння другого порядку.

Отримання диференціальних рівнянь перехідних процесів в теорії ідентифікації динамічних об'єктів носить назву ідентифікації.

Ідентифікація трибосистеми зводиться до задачі отримання математичної моделі, адекватної досліджуваного явища. Під структурою моделі розуміється диференціальне рівняння, що описує перехідний процес з точністю до коефіцієнтів. У загальному вигляді математична модель перехідних процесів в трибосистемі складається з двох блоків (рис. 1).

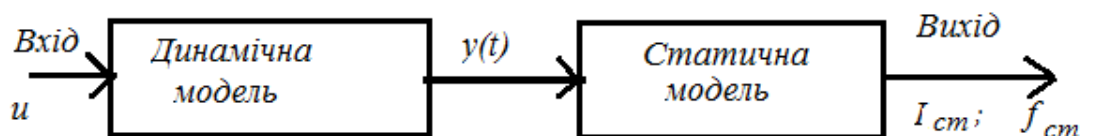


Рис. 1. Структура математичної моделі трибосистеми

Перший блок – це модель, яка описує динаміку процесу.

Другий блок – це статична модель, яка описує роботу трибосистеми на стаціонарному режимі, тобто після завершення перехідного процесу (припрацювання).

Статична модель трибосистеми, яка характеризує роботу на стаціонарному режимі після завершення припрацювання, розроблена авторами

робіт [1, 2] і має такий вигляд:

$$I_{cm} = 6 \cdot 10^{-10} \exp(0,795 \cdot 10^{16} \cdot \frac{1}{E_y} \sqrt{\frac{\pi}{\delta_p \cdot \delta_H}} \cdot W_{mp}), \frac{m^3}{год} \quad (1)$$

$$f_{cm} = \frac{W_{mp}}{W}, \quad (2)$$

де I_{cm} и f_{cm} – об'ємна швидкість зношування, м³/год і коефіцієнт тертя трибосистеми після завершення припрацювання;

E_y – трибологічні властивості мастильного середовища, Дж/м³;

δ_p и δ_H – коефіцієнти, які враховують реологічні властивості структури матеріалу у рухомого і нерухомого трибоелементів;

W_{mp} – швидкість роботи дисипації в трибосистемі, яка дорівнює сумі швидкостей роботи дисипації у рухомого і нерухомого трибоелементів, Дж/с;

W – потужність, яка підводиться до трибосистеми, визначається за виразом:

$$W = N \cdot v_{ков} = H \cdot \frac{M}{c} = Bm, \quad (3)$$

де N – навантаження на трибосистему, Н;

$v_{ков}$ – швидкість ковзання, м/с.

Для трибосистем, які функціонують в умовах граничного мащення, крива швидкості зношування під час припрацювання має вигляд, як представлено на рис. 2. У початковий момент часу, при $t = 0$, $I(t) = 0$. При $t > 0$ відбувається швидке зростання швидкості зношування, для деяких конструкцій трибосистем протягом декількох хвилин, а потім плавне зниження за експоненціальним законом до величини I_{cm} , яку можна розрахувати за формулою (1).

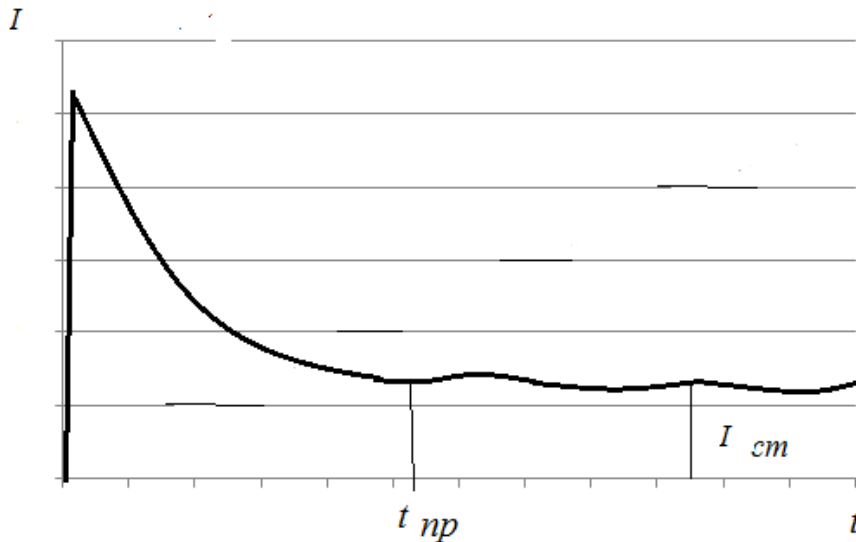


Рис. 2. Характер зміни швидкості зношування трибосистеми в процесі припрацювання: t_{np} - час припрацювання; I_{cm} - швидкість зношування після завершення припрацювання

Характер зміни коефіцієнта тертя трибосистем представлений на рис.3, де крива 1 характеризує трибосистеми з добрими властивостями до припрацювання, а крива 2 – трибосистеми з поганими властивостями до припрацювання, при цьому $t_{np1} < t_{np2}$; $f_{cm1} < f_{cm2}$.

Розглядаючи фізику перехідних процесів моделювання швидкості зношування в процесі припрацювання (рис. 2) і коефіцієнта тертя (рис. 3), слід зазначити, що наведені залежності перехідного процесу в трибосистемах відповідають інерційним коливальним ланкам другого порядку.

Структурно-динамічну схему моделювання перехідного процесу швидкості зношування можна представити в наступному вигляді (рис.4.)

Передавальна функція K_3 враховує значення швидкості зношування трибосистеми на стаціонарному режимі, після завершення припрацювання.

Передавальна функція $G_{I,I}$ враховує реакцію трибосистеми на вплив вхідного сигналу $u(t)$, коли швидкість зношування в початковий період часу максимальна, а потім зменшується до сталого значення, як відображено на рис.2.

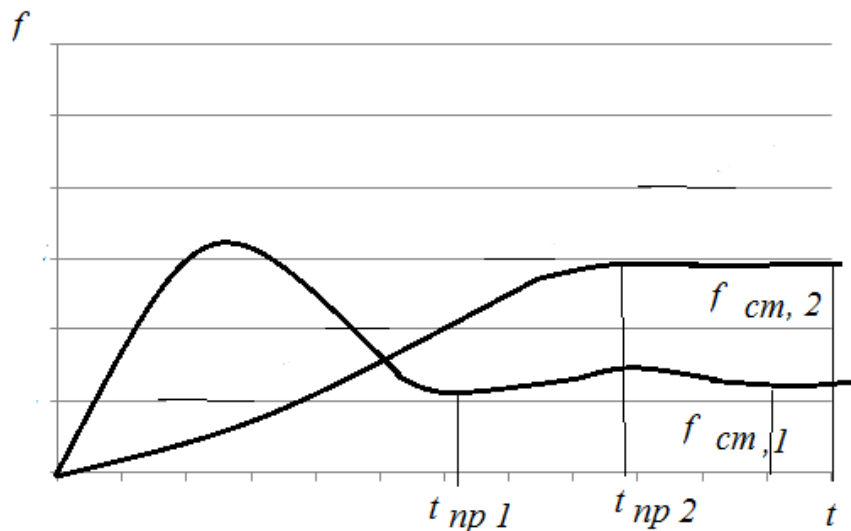


Рис. 3. Характер зміни коефіцієнта тертя трибосистеми в процесі припрацювання: t_{np} – час припрацювання; f_{cm} – коефіцієнт тертя після завершення припрацювання; 1 – трибосистеми з добрими властивостями до припрацювання; 2 – трибосистеми з поганими властивостями до припрацювання

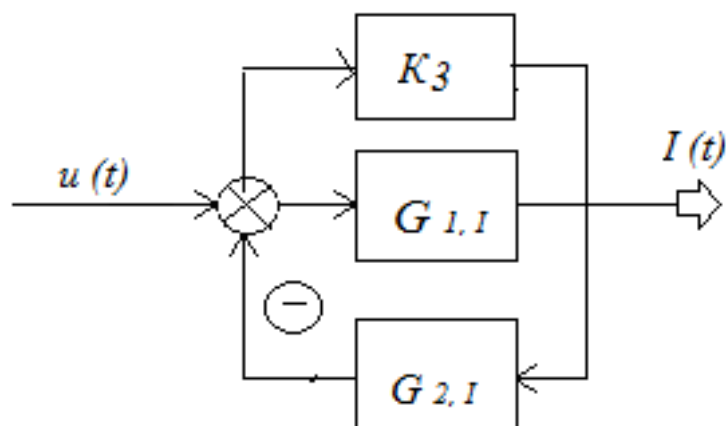


Рис. 4. Структурно-динамічна схема моделювання перехідного процесу швидкості зношування

Передавальна функція $G_{2,1}$, яка включена в схему у вигляді негативного зворотного зв'язку, враховує здатність трибосистеми до припрацювання і залежить від перебудови поверхневих шарів матеріалів, з яких виготовлені трибоелементи. Таку функцію можна описати інерційною ланкою [3-7].

Структурно-динамічна схема відображає не функціональне призначення і

конструктивний взаємозв'язок в трибосистемі, а математичні операції, які здійснюються при передачі вхідного сигналу (u) через динамічні ланки і властивості трибосистеми в цілому. Застосовуючи методи теорії ідентифікації динамічних об'єктів можна отримати еквівалентну передавальну функцію для моделювання швидкості зношування в трибосистемах під час перехідного процесу (припрацювання). Рівняння динаміки перехідного процесу для моделювання швидкості зношування трибосистеми можна записати у вигляді диференційного рівняння в натуральних змінних:

$$T_I^2 \frac{d^2 I}{dt^2} + 2d_I T_I \frac{dI}{dt} + I + K_3 = K_1 T_2 \frac{d^2 W}{dt^2} + K_1 \frac{dW}{dt} \quad (4)$$

Права частина диференційного рівняння (4) містить першу і другу похідну вхідного сигналу W , який розраховується за формулою (3).

Ліва частина рівняння – це реакція трибосистеми на вхідний сигнал W .

Рішенням для наведеного вище диференційного рівняння (4) є такий вираз:

$$I(t) = I_{cm} \left[K_1 e^{\frac{-d_I t}{T_I}} \cdot (\cos \nu_I t + A_I \sin \nu_I t) \right] + I_{cm}, \quad (5)$$

де I_{cm} – значення швидкості зношування трибосистеми після завершення припрацювання (стаціонарний режим), визначається за виразом (1);

Структурно-динамічну схему моделювання перехідного процесу коефіцієнта тертя представимо в наступному вигляді (рис. 5).

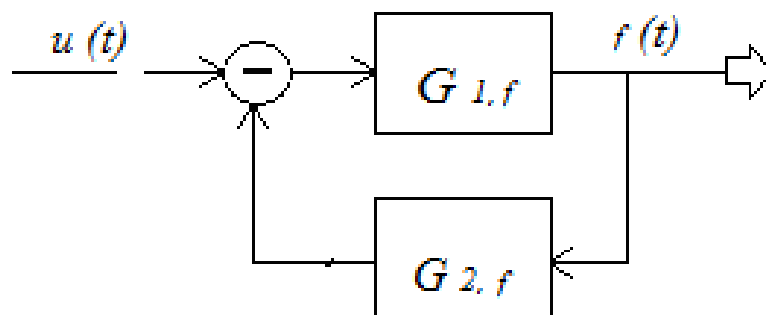


Рис. 5. Структурно-динамічна схема моделювання перехідного процесу коефіцієнта тертя

Рівняння динаміки перехідного процесу для моделювання коефіцієнта тертя трибосистеми можна записати у вигляді диференційного рівняння в натуральних змінних:

$$T_f^2 \frac{d^2 f}{dt^2} + 2d_f T_f \frac{df}{dt} + f + \frac{f}{K_1 K_2} = \frac{T_2}{K_2} \frac{dW}{dt} + \frac{W}{K_2}. \quad (6)$$

Рішенням для наведеного вище диференційного рівняння (8) є такий вираз:

$$f(t) = f_{cm} \left[1 - e^{\frac{-d_f}{T_f} t} \cdot (\cos \nu_f t + A_f \sin \nu_f t) \right], \quad (7)$$

де f_{cm} – стале значення коефіцієнта тертя трибосистеми після завершення припрацювання, визначається за виразом (2);

Отримані рішення диференційних рівнянь (5) і (7) дозволяють виконувати моделювання перехідного процесу в трибосистемах в процесі припрацювання. Отримання таких рішень є результатом структурної ідентифікації трибосистеми. Як випливає з виду диференційних рівнянь, перехідний процес швидкості зношування та коефіцієнта тертя в трибосистемі описується коливальними ланками другого порядку. Аналіз рівнянь дозволив встановити, що на динаміку перехідного процесу в трибосистемі впливає прискорення і швидкість наростання вхідного впливу W .

Характер протікання перехідного процесу після застосування до трибосистеми вхідного впливу (W) залежить від коефіцієнтів підсилення K_1 і K_2 , постійних часу T_1 і T_2 , а також значень декремента загасання d_1 і d_f . Можна припустити, що числові значення K_i , T_i , d_i залежать від конструкції трибосистеми, матеріалів трибоелементів, мастильного середовища, навантаження і швидкості ковзання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Войтов В.А. Моделирование процессов трения изнашивания в трибосистемах в условиях граничной смазки. Часть 1. Расчет скорости работы диссипации в трибосистемах / В. А. Войтов, М. Б. Захарченко // Проблемы трибології. – 2015. – № 1. – С. 49-57.
2. Войтов В.А. Моделирование процессов трения изнашивания в трибосистемах в условиях граничной смазки. Часть 2. Результаты моделирования / В. А. Войтов, М. Б. Захарченко // Проблемы трибології. – 2015. – № 2. – С. 36-45.
3. Дейч А. М. Методы идентификации динамических объектов.– М.: Энергия, 1979. – С. 240.
4. Эйкхоф П. Основы идентификации систем управления. Оценивание параметров и состояния.– М.: Мир, 1975. – С. 684.
5. Лазарева Т. Я., Мартемьянов Ю. Ф. Основы теории автоматического управления: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. доп. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – С. 352.
6. Гусев А. Н., Ишков С. А. Основы теории автоматического управления: Учебн. пособие Самар. гос. аэрокосм. ун-т. Самара, 2005. – С.164.
7. Страшинин Е. Э. Основы теории автоматического управления, Часть 1. Линейные непрерывные системы управления: Учебное пособие - Екатеринбург: УГТУ, 2000. – С. 217.

ПІНОУТВОРЮВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ЗНЕЖИРЕНОГО МОЛОКА

Гніщевич Вікторія Альбертівна,
д.т.н., професор
Кущенко Валерія Ігорівна
Романенко Ольга Олександрівна
студенти
Київський національний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

Вступ. Сьогодні в Україні завдяки ряду причин, і в першу чергу соціально-економічних та екологічних, виникла проблема недоодержання білків тваринного походження організмом людини, що призводить до послаблення імунної системи, підвищення ризику розвитку багатьох захворювань. Особливу роль у вирішенні цієї проблеми відіграють продукти, збагачені на повноцінні білки та інші природні біологічно-активні речовини, які мають бути достатньо поширеними та вживатися повсякденно.

Однією з сучасних тенденцій у області харчування є розробка технології харчових продуктів з використанням білково-вуглеводної молочної сировини та рослинних наповнювачів з метою підвищення біологічної цінності виробів, доступності широким верствам населення, раціонального використання та економії сировини, розширення асортименту дитячих, дієтичних і спеціальних харчових продуктів, створення виробів з тривалішими термінами зберігання. В той же час аналіз роботи діючих підприємств ресторанного бізнесу показав, що за останні роки об'єм виробництва десертів та напоїв із пінною структурою значно збільшився. У зв'язку з цим виникає можливість розробки технології напівфабрикату з використанням вторинної молочної та рослинної сировини, що відповідає, з одного боку, загальносвітовий тенденції здорового харчування, а з іншої, враховує смаки людини. Для вирішення цієї задачі запропоновано розроблення напівфабрикату на основі знежиреного молока з використанням екстракту кореню солодки як піноутворювача.

Метою роботи є визначення піноутворювальних властивостей модельних композицій знежиреного молока і екстракту кореня солодки залежно від температури й значень рН середовища.

Матеріали і методи. Предметами досліджень були знежирене молоко (ДСТУ ISO 7208-2002), ксантанова камедь E 415 cas. Nr 11138-66-2 – рослинний гідролоїд, який отримують в процесі ферментації бактерій (*Xanthomonas campestris*), коріння і кореневища солодки (ГОСТ 22839-88).

Реологічні властивості оцінювали по піноутворювальній здатності (ПУЗ), яка характеризується відношенням початкової висоти стовбцю піни після 60с стандартних струшувань до $18 \cdot 10^{-3}$ дм³ екстракту з різною концентрацією сухих речовин при 19°C та стійкістю піни, яка характеризується висотою стовбцю піни після витримки 10·60с. Дослідження проводили при варіюванні температури 4...12°C та рН=3...8.

Результати та обговорення. Асортимент виробів із пінною структурою досить великий та різноманітний, який включає муси, самбуки, креми, суфле, пудинги та багато інших. На підставі проведених досліджень був уточнений склад композиції та співвідношення компонентів, розроблена технологічна схема виробництва напівфабрикату.

До складу розробленого напівфабрикату входить знежирене молоко (нативне або відновлене) з масовою часткою білку 2,3%, з метою збільшення кратності піни вводили екстракт кореню солодки (масова частка гліциризинової кислоти 23 % на СР) в кількості 0,5...1,5% до маси молока. Оскільки піни як системи є термодинамічно нестійкі, що пов'язане з надлишком вільної енергії в поверхневих шарах, які розділяють дисперсну фазу та дисперсійне середовище, до складу напівфабрикату додається стабілізатор ксантан у кількості 0,5...0,7%.

Досліджені піноутворювальні властивості розробленого напівфабрикату залежно від впливу основних технологічних чинників – температури та рН середовища. Планування експерименту виконано за ортогональним симетричним планом Бокса-Бенкіна. Всі фактори експерименту варіювалися на верхньому та нижньому рівнях, значення яких були обрані за результатами

попередніх експериментів. Встановлено, що піноутворювальна здатність (ПУЗ) залежно від значень технологічних чинників змінюється неоднаково (рис. 1).

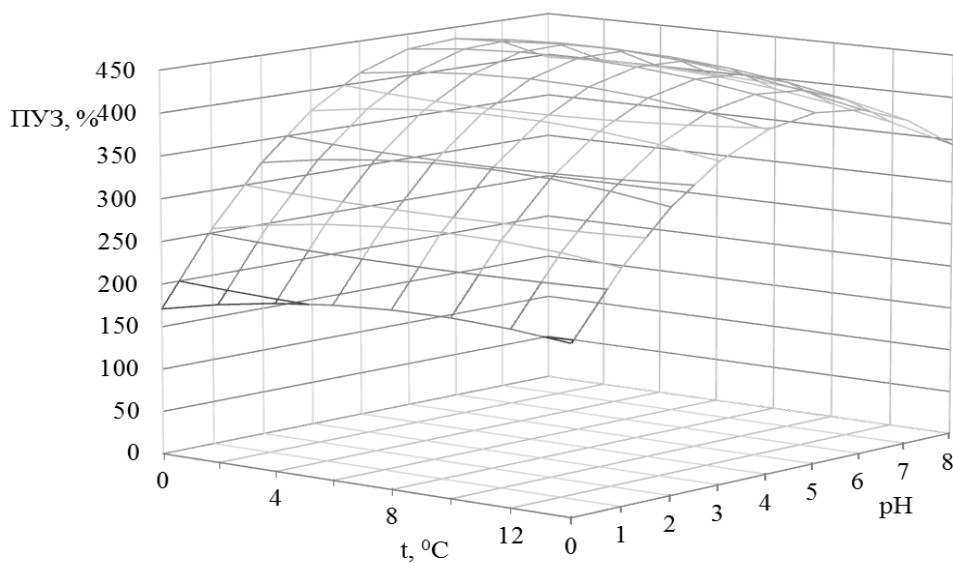


Рис. 1. Залежність ПУЗ від температури та рН середовища

Було встановлено, що рН середовища має вплив на ПУЗ. При зростанні рН до 6, ПУЗ збільшується, що пов'язано з флотацією в міжфазні плівки піни сполук, що обумовлюють кислий характер продукту. Зниження ПУЗ при підвищенні температури до 12°C обумовлено зменшенням міцності плівок піни, відповідно підвищенню поверхневого натягу, що призвело до зниження механічної стійкості поверхневого шару плівок. Оптимізація температури та рН здійснена способом рішення компромісних задач багатопараметричної оптимізації методом сполучених градієнтів. Враховуючи погрішність 5%, встановлено, що для максимальної ПУЗ системи температура має бути в інтервалі 4,5...5°C та рН середовища в інтервалі 5,5...6. Зниження або зменшення значень цих факторів сприятиме зниженню ПУЗ.

Висновки. Таким чином можна зробити висновок, що використання екстракту кореня солодки у складі напівфабрикату дозволяє підвищити піноутворювальну здатність системи. Визначено, що оптимальною є температура в інтервалі 4,5...5°C та рН середовища в інтервалі 5,5...6.

ПОРІВНЯННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОЛІЗУ РІЗНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Есам Елнагар

аспірант

Кричковська Лідія Василівна

проф.

Грицаєнко Юрій Аміранович

аспірант

Харківський технічний університет «ХПІ»

м. Харків, Україна

Вступ Проаналізовано деякі літературні дані за основними характеристиками ряду сорбційних матеріалів (вуглеводних, природних, і сорбентів, отриманих з відходів агропромислового комплексу) в результаті термічної обробки. Розглянуто основні сорбційні властивості; гідність; недоліки.

Ціль роботи. Однією з важливих операцій, що приймають участь в процесі отримання вуглецевих матеріалів є їх термічна обробка, коли відбуваються різні фізико-хімічні зміни, що впливають на експлуатаційні властивості готової продукції. На прикладі таких вуглецевих матеріалів як кокс, сажа, і ін. в літературі показана можливість цілеспрямованої модифікації і зміни їх властивостей контрольованою термічною обробкою або окисленням [1-3]. Властивості їх суттєво різняться незалежно від умов і послідовності обробки вуглецевих матеріалів.

Останні роки приділяється велика увага матеріалами на основі вуглецю. Вироби на їх основі мають високу міцність при малій вазі, стійкі до впливу як високих, так і низьких температур. Вуглецеві матеріали знаходять широке застосування в різних областях науки і техніки. Їх застосовують в хімічній, нафтохімічній, в металургійній промисловості, в машинобудуванні, в будівництві. Вуглецеві матеріали також використовуються при вирішенні екологічних проблем як носіїв каталізаторів і сорбентів. Особливе місце серед

вуглецевих матеріалів займають високошпаринні тіла, що мають розвинену поверхню. До таких належать: активне вугілля, сажа, терморозширений графіт, сібуніт і інші матеріали, отримані на основі вуглецю

Високошпаринними вуглецевими матеріалами (ВМ) також являються вуглецеві структури з нанорозмірними властивостями. Слід зазначити, що раніше ВМ розглядали як небажаний продукт, який призводить до дезактивації каталізаторів переробки вуглеводневої сировини і СО-вміщуючих газів. В останні роки, у зв'язку з появою перспективи практичного використання ВМ, ставлення до нього змінилося. Про це свідчать численні публікації вітчизняних і зарубіжних журналів [4-7].

Матеріали і методи. Вплив температури на продуктивність піролізу рослинної сировини і властивості карбоніатів, що утворюються при цьому було вивчено на практиці. Дослідження проводилися в діапазоні температур 150-900°C. Підвищення температури до 250° С проводили зі швидкістю 25 град/хв до кінцевої температури піролізу (500-900°C) - з оптимальною швидкістю, тобто 5-10 град/хв. Тривалість дії температури при експозиції матеріалів у всіх дослідах була однаковою і становила 1г.

При експериментальному досліді результатів впливу температури на параметри процесу піролізу вихідної сировини в різних умовах (в струмі азоту і в вакуумі), а також характеристика твердих залишків представлені в таблицях 1-2. Для процесу карбонізації твердої рослинної сировини подібні залежності мають аналогічний вигляд. Таким чином данні, отримані в експериментах, дозволяють зробити висновок, що температура є основним фактором, що впливає на процес карбонізації вихідної рослинної сировини. Не залежно від атмосфери піролізу вихід продукту зі збільшенням температури знижується. Одночасно в твердих залишках спостерігається збільшення вмісту вуглецю і при температурах понад 700 ° С концентрація останнього в коксі перевищує 90%. В даному випадку (при кінцевій температурі карбонізації 900°C), як свідчать результати дослідження, вихід коксу наприклад з насіння фініків становить 22,4% для процесу реалізованого в вакуумі і 31,05% - в струмі азоту.

Цей факт, на наш погляд, може бути пояснений тим, що з підвищенням температури посилюються процеси, пов'язані з деструкцією органічної маси вихідної сировини і виділенням летючих продуктів.

Ми проводили порівняння дії високих температур на насіння, отримане з фініків та оболонки арахісу та кокосу [6-10]. З огляду на вищевикладене, а також наявність великої кількості прикладів вуглевміщуючих відходів сільського господарства (шкаралупа кокосових і арахісових горіхів) і деревообробної промисловості наприклад Гвінеї, справжня роботи присвячена отриманню вуглецевих адсорбентів з даних видів місцевої рослинної сировини Сирії, Лівану та Єгипту. Проведено порівняльний аналіз фізико-хімічного стану рослинної сировини далекого сходу: фінікі (Кіпр, Єгипед)), шкаралупа арахісу та кокосу (Гвінея).

Таблиця 1

Вплив температури на параметри процесу піролізу вихідної сировини в струмі азоту і в вакуумі (шкаралупа САО, Гвінея)

№	Температура, °С	Вихід карбонизата, %	Усадка, %	Технічний аналіз, %			Елементний склад, %			Щільність, г/см ³
				зола	залишкові летючі	міцність	С	Н	О	
Атмосфера азота										
1	150	94,0	3,9	2,1	86,3	93	65,3	4,8	35,7	1,34
2	200	93,2	5,0	1,7	85,9	92	64,4	4,6	32,9	1,35
3	300	91,5	6,5	1,6	82,1	87	63,5	4,2	32,3	1,39
4	350	84,7	7,2	1,6	70,8	89	64,6	4,0	30,3	1,41
5	400	72,0	15,5	1,5	52,1	89	72,8	3,5	23,9	1,46
6	500	64,5	30,4	1,4	40,4	85	78,1	2,4	20,8	1,48
Вакуум										
7	150	91,8	3,5	1,8	88,1	92	59,4	4,2	34,6	1,35
8	350	76,1	6,6	1,6	68,4	88	64,5	3,6	29,3	1,43
9	400	62,3	20,5	1,6	51,3	88	73,8	3,3	21,4	1,46
10	500	53,6	32,5	1,6	36,7	86	81,2	2,9	17,5	1,50

Вихід твердих залишків при дії високих температур на зразки рослинної вищевказаної сировини при дії різних температур відрізнявся незначно.

Таблиця 2

Характеристика твердих залишків під впливом піролізу в потоці азоту та в вакуумі шкаролупь кокосу (Гвінея)

№	Температура, °С	Вихід карбонизата, %	Усадка, %	Технічний аналіз, %			Елементний склад, %			Щільність, г/см ³
				зола	Залишкові летючі	Міцність	С	Н	О	
Атмосфера азоту										
1	150	90,3	4,31	2,2	85,4	85	57,5	4,5	38,0	1,22
4	350	68,4	10,2	2,0	60,6	73	65,6	3,1	31,3	1,27
5	400	56,7	25,6	1,7	45,0	73	70,9	2,8	26,3	1,29
6	500	47,9	36,4	1,6	30,5	68	77,7	2,4	19,9	1,31
Вакуум										
7	150	91,1	4,91	2,2	85,2	84	57,9	4,1	36,89	1,21
8	350	73,8	44,7	1,8	61,8	74	67,1	2,8	31,3	1,29
9	400	47,9	38,7	1,7	42,3	73	75,2	2,3	24,1	1,30
10	500	41,3	40,3	1,5	24,4	66	79,4	1,8	19,0	1,33

Аналіз експериментальних даних, отриманих при карбонізації насіння фініків в струмі азоту, показує, що в інтервалі 150-350 ° С вихід летючих не перевищує 14,5%, а максимальний вихід карбонізата становить біля 85%. Усадка матеріалу незначна (~ 5-7%), а темпи - зміни основних характеристик твердих залишків невеликі. У діапазоні температур 350-500 ° С різко зростає вихід летючих і знижується кількість твердої фази, що можна пояснити вигоранням основної органічної речовини, особливо кислородвміщуючої.

Таблиця 3

Вплив температури піролізу на фізико-хімічні характеристики карбонікатів з насіння фініків (Кіпр).

№	Температура, °С	Вихід карбонизата, %	Усадка, %	Технічний аналіз, %			Елементний склад, %			Щільність, г/см ³
				Зола	Залишкові летючі	Міцність	С	Н	О	
Атмосфера азоту										
1	150	88,5	4,7	6,5	81,4	73	51,5	7,2	43,3	1,23
4	350	42,1	8,2	5,6	19,9	70	67,3	6,1	26,8	1,32
5	400	37,2	18,9	5,3	18,3	68	66,8	6,0	26,5	1,34

6	500	31,9	35,9	4,6	10,5	66	71,7	5,4	24,1	1,43
Вакуум										
7	150	90,9	4,7	5,6	76,2	74	52,3	5,8	40,3	1,24
6	350	38,4	9,2	4,9	16,1	71	72,4	4,6	22,4	1,35
9	400	31,9	22,6	4,9	9,2	71	78,8	4,9	16,3	1,35

Одночасно збільшується і ступінь карбонізації останньої сировини, про що свідчить зниження вмісту вуглецю (до 78,8%) і істинної щільності (з 1,24 до 1,35г/см³) в вакуумі. Об'ємна усадка при 500 ° С досягає 32%. Порівнюючи результати карбонізації в струмі азоту з даними, отриманими в ході піролізу вихідної сировини в вакуумі, можна відзначити, що в останньому випадку не залежно від природи оброблюваних матеріалів в тих же температурних інтервалах протікають аналогічні фізико-хімічні процеси, однак характеризуються більшою глибиною. Так, наприклад, при термообробці САО в вакуумі усадка матеріалу до кінця першої стадії процесу (350 ° С) досягає 32?5,7% (в струмі азоту - 30,24%), до кінця другого етапу (500 ° С) - 70,4 %, нарешті, до кінця процесу втрата обсягу становить в атмосфері N₂ - 76%). В результаті високотемпературної обробки відбулося вигорання лігніну і збільшилася число мікро-, мезо- і макропор. У загальному випадку експериментальні дані таблиць свідчать про те, що вихід твердого залишку при карбонізації вуглець рослинної сировини в вакуумі при кінцевій температурі піролізу 500 ° С становить 23- 30% і 33–35% в наших умовах карбонізації.

Усадка певною мірою здатна характеризувати механізм процесу піролізу матеріалу [11-12]. Як свідчать експериментальні матеріали, вихідна сировина відчуває усадку з самого початку нагрівання і в струмі азоту і в вакуумі. Залежність усадки від температури чітко виражається ламаною прямою з ділянками, що мають різний кут нахилу до осі абсцис. Це свідчить, можливо, про те, що темп її, характеризуючи ступінь ущільнення, кристалітів в вуглецевому матеріалі при карбонізації, різний у різних температурних інтервалах. Таким чином, в швидкості усадки відбувається зміна процесів, що протікають в органічних речовинах, що утворюють рослинну сировину при його піролізі. Зіставлення даних по усадці і виділенню залишкових летючих

дозволяє зробити висновок, що їх динаміка зміни в ході карбонізації прямо протилежні. Це свідчить про те, що величина об'ємної усадки обумовлена не тільки кількістю летючих речовин, що виділися, але, мабуть, і характером внутрішньомолекулярних перетворень в органічній масі матеріалу в процесі термообробки і ізотермічної витримки.

Висновки: Вихід карбонікатів з шкаралупи арахісу та кокосового горіха практично однаковий (41-42%), проте він перевершує вихід кількості твердого залишку, що утворюється при піролізі деревини при інших рівних умовах, на 25%. В той же час вихід карбоніату при піролізу насіння фініків був вищим у насінні фініків а щільність нижче, ніж у продуктах порівняння. Отриманий при обробці карбонікат з фініків досліджувався в подальшому в якості адсорбенту у порівнянні з іншими продуктами рослинного походження наряду з рослинною сировиною – відходів сільськогосподарської переробки (лушпиння сонячника.

ЛІТЕРАТУРА:

1.Бакланова О.А., Плаксин Г.В., Дроздов В.А. Микропористые углеродные сорбенты на основе растительного сырья. /Рос.хим. журнал. 2004. XLV111, -№3. – С.91-94.

2.Артемов А.В., Пинкин А.В. Сорбционные технологии очистки воды от нефтяных загрязнений //Вода: химия и экология. – 2008, №1.-С.19-25.

3.Тарнопольская М.Г. Фильтрующие материалы для очистки воды от нефтепродуктов и критерии их выбора //Вода и экология: проблемы и решения. -2005. №3. – С.74-79.

4.Передерий М.А., Сиротин П.А., Казаков В.А. Хотуляева В.Н. Безотходная переработка бурых углей в пористые углеродные материалы различного назначения //Химия твердого топлива. 2002. №6. – С.19-27

5.Еремина А.О., Головина В.В., Адсорбция фенолов и нефтепродуктов на сорбционных материалах из бурого угля //Химия твердого топлива. 2004. №4. – С.32-39.

6.Еремина А.О., Головина В.В. Углеродные адсорбенты из древесных

отходов в процессе очистки фенолсодержащих вод //Химия растительного сырья. 2004. №2. – С. 67-71

7.Багровская Н.А., Никифорова Т.Е., Сорбционные свойства древесных опилок. //Химия в интересах устойчивого развития. 2006. Т.14., №1. –С.1-7

8.Кнатько В.М., Кнатько М.В. Сорбент для очистки объектов окружающей среды. //Экологические системы и приборы. 2004. №12. – С. 38-40.

9.Фенелонов В.Б. Пористый углерод. Новосибирск. 1995. 514 р.

10.Исмагилов, Р.Р. Проблема загрязнения водной среды и пути ее решения // Молодой ученый. – 2012. – № 11. – С. 127–129.

11.Spellman Frank R. The Science of water: concepts and applications. – 2nd ed. USA: Taylor & Francis Group, 2008. – 448 pp.

12.Артемов, А.В., Пинкин А.В.Сорбционные технологии очистки воды от нефтяных загрязнений // Вода: Химия и экология. – 2008. – № 1. – С. 19–25.

НАСЛІДКИ ПІДЗЕМНОЇ КОРОЗІЇ ТА ЗАХИСТ ВІД НЕЇ У НАФТОПЕРЕРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

**Копичко Руслана Русланівна,
Сиволожська Валентина Миколаївна,**
викладач циклової комісії технічного обслуговування
авіаційної техніки
Кременчуцький льотний коледж
Харківського національного університету внутрішніх справ
м. Кременчук, Україна

Вступ. Відповідно до міжнародного стандарту ISO 8044 під корозією розуміють фізико-хімічну або хімічну взаємодію між металом та середовищем, що призводить до погіршення функціональних властивостей металу, середовища або ті, які включають в себе технічні системи.

Мета роботи. Розглянути наслідки підземної корозії та захист від неї для деякого обладнання нафтопереробної промисловості.

Матеріали та методи. Вдосконалення та модернізація методів захисту підземного обладнання нафтопереробної промисловості від корозії.

Результати та обговорення. Нафтопереробна промисловість дуже важлива на сьогоднішній день в Україні та в усьому світі. Переробка нафти – це процес виробництва нафтопродуктів, передусім палива (автомобільного, авіаційного, котельного та інше) та сировини для послідувочої хімічної переробки з нафти.

Деяке обладнання нафтопереробної промисловості, а саме підземні резервуари та трубопроводи знаходяться під землею. Воно зазнає руйнування під дією хімічних та електрохімічних процесів, які відбуваються на поверхні цього обладнання при його взаємодії з зовнішнім середовищем. Цей процес називається підземною корозією.

Характерною особливістю підземної корозії є велика різниця у швидкості доставки кисню до поверхні підземних конструкцій у різних ґрунтах.

Бувають такі види підземної корозії:

- підземна корозія, яка виникає на металевих конструкціях у місцях дотику його з корозійним середовищем у наслідки неоднорідності металу конструкції, неоднакового складу ґрунту, різниці температур, вологості та повітряпровідності ґрунту та різних ділянках конструкції;
- підземна біокорозія, яка виникає за допомогою життєдіяльності мікроорганізмів, що завершується процесом електрохімічної корозії;
- електрокорозія, яка виникає під дією струмів, які витікають з рейок електрофікованих залізничних доріг. Її поділяють на корозію блуждаючого струму та корозію зовнішнім струмом.

Розглянемо наслідки підземної корозії для трубопроводів. При своїй величезній протяжності підземні лінії проходять через ґрунт різного складу та будови, різноманітної вологості та аерації. Все це дає змогу виникненню значних різниць потенціалів між окремими частинами підземної лінії. Все це призводить до появи на поверхні трубопроводу прокатної окалини, яку не завжди можна видалити при очищенні. Також на появу процесу корозії на трубопроводах велику роль відіграють мікроорганізми. Під сульфатвідновлюючими бактеріями на трубах виникають окремі каверни. Продукт корозії має чорний колір та запах сірководню. У підземних резервуарів наслідками є рівномірна та виразкова корозія. Найбільш небезпечними є наскрізні ураження, які призводять до витіку нафтопродукту. Найбільше корозії підлягають днища резервуару, зварні шви та нижні пояси, які стикаються з підтоварною водою.

В даний час у нафтопереробній промисловості недостатньо уваги приділяються захисту обладнання від корозії. Але захист від корозії є актуальною проблемою. Для захисту підземних трубопроводів використовують обкладки з липких поліхлорвінілових та поліетиленових стрічок.

Найбільше розповсюджені різноманітні нафтобітумні захисні покриття з мінеральними наповнювачами в комбінації з обкладками. Для захисту трубопроводів ґрунт обробляють різними речовинами для зниження його

агресивних властивостей. Для збільшення однорідності ґрунту, який прилягає до металу, застосовують спеціальні засипки, які попереджають можливість виникнення на елементах конструкції корозії. Для захисту від мікроорганізмів вводять різні отрути, які зупиняють або обмежують їх життєдіяльність.

Застосовують також катодний захист – протектори або потенціостати.

Висновки. Не дивлячись на плин часу вплив корозії залишається небезпечним для усього обладнання нафтопереробної промисловості, методи захисту від корозії залишаються сталими, але удосконалюються самі технології та матеріали обробки металевих конструкцій.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСІВ ВИТРАЧАННЯ ТА ПОПОВНЕННЯ РЕСУРСУ СКЛАДНОГО ОБ'ЄКТА ТЕХНІКИ

Ленков Євген Сергійович,

к.т.н., ст.досл.

Череп Василь Леонідович

к.військ.н.

Таргонський Віталій Францович

к.військ.н.

Клепиков Валерій Федорович

к.військ.н.

Центральний науково-дослідний Інститут

Збройних Сил України,

м. Київ, Україна

Правдивець Олександр Миколайович

к.військ.н.

Директорат політики

цифрової трансформації та інформаційної безпеки

у сфері оборони Міністерства оборони України

м. Київ, Україна

Вступ. Ресурс будь-якого технічного об'єкта (технічний ресурс) – це «сумарне напрацювання об'єкта від початку його експлуатації або відновлення після ремонту до переходу до граничного стану». Під граничним станом (ГС) розуміється «стан об'єкта, при якому подальша експлуатація його неприпустима або недоцільна, або відновлення його працездатності неможливо або недоцільно». Ці загальні (стандартні) визначення в рівній мірі відносяться як до відновлюваних, так і до невідновлюваних об'єктів. Для невідновлюваних об'єктів поняття ГС збігається з поняттям відмови і, отже, ресурс невідновлюваного об'єкта - це просто напрацювання до відмови. Для відновлюваних об'єктів сенс поняття ГС більш складний, тому що при визначенні ГС необхідно враховувати передбачувані подальші дії після переходу в ГС: припиняти експлуатацію і списувати (розбирати і утилізувати) об'єкт, проводити ремонт для поповнення ресурсу, продовжити застосування

об'єкта з тими чи іншими обмеженнями тощо. Тобто, при визначенні ресурсу для складних об'єктів техніки завжди необхідно враховувати наступні можливі дії. Проте, очевидно, що в основі поняття ресурсу все ж лежить властивість безвідмовності об'єкта, тому при визначенні величини ресурсу необхідно, перш за все, виходити з оцінки будь-якого показника безвідмовності. Найбільш інформативною характеристикою властивості безвідмовності об'єкта, що відновлюється, є параметр потоку відмов. Протягом часу «життя» об'єкта техніки (ОТ) величина параметра потоку відмов змінюється, тому його потрібно розглядати як функцію $\Omega(t)$, аргументом якої є сумарна наробка.

Метою роботи є розробка методики поповнення технічного ресурсу ОТ на основі аналізу причин та механізмів витрачення ресурсу при її експлуатації.

Матеріали і методи. Існують три періоди «життя» складного ОТ, що розрізняються за рівнем і характером поведінки показників безвідмовності. На рис. 1 показано типовий вигляд для функції $\Omega(t)$ складного ОТ:

- 1) період приробітку,
- 2) період нормальної експлуатації,
- 3) період зносу і старіння.

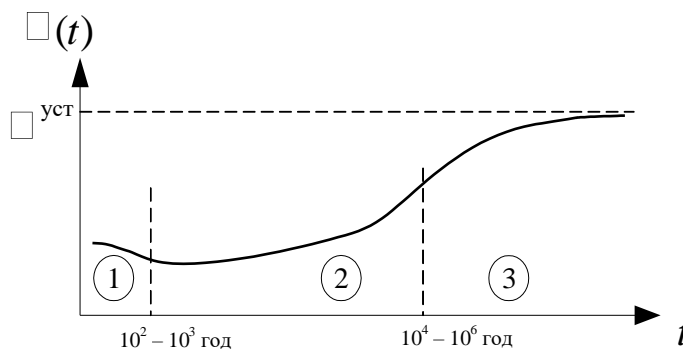


Рис. 1. Вигляд функції $\Omega(t)$ в продовж часу „життя” ОТ

У період приробітку виникають так звані виробничі відмови, що обумовлені дефектами виробництва чи (та) недоліками конструювання. Після заміни елементів, що мали виробничі дефекти, рівень безвідмовності ОТ підвищується (параметр потоку відмов зменшується). Для сучасних типів ОТ період приробки практично відсутній, що досягається завдяки застосуванню

при його виготовленні нових технологій. В період нормальної експлуатації спочатку рівень безвідмовності стабілізується на деякий час, а потім починає монотонно зростати. Це зростання теоретично триває до тих пір, поки не буде досягнуто стале значення $\Omega^{уст}$, відповідне сталому процесу відмов-відновлень всіх елементів об'єкта. Таким чином, так званий період зносу і старіння розтягується на десятки (теоретично - на сотні) років, межа між періодом нормальної експлуатації і періодом зносу і старіння виявляється розмитою. Для високонадійних об'єктів параметр потоку відмов взагалі не досягає значення $\Omega^{уст}$ за весь час «життя» об'єкта. Це ускладнює завдання визначення ГС об'єкта. Крім того, при визначенні ГС для об'єктів різних типів і різного призначення крім надійнісних використовуються економічні показники, показники ефективності тощо. Проте, в основі цих показників все одно присутні в тому чи іншому вигляді і показники надійності. Тому ми будемо задавати деяке гранично допустиме (критичне) значення параметра потоку відмов Ω^{nc} :

$$\Omega(t) \geq \Omega^{nc}. \quad (1)$$

З урахуванням цього величину ресурсу об'єкта R можна визначити з виразу:

$$\Omega(R) = \Omega^{nc}. \quad (2)$$

Можливий і інший, менш жорсткий підхід до визначення ресурсу, при якому в умові (1) замість функції $\Omega(t)$ використовується її середнє значення:

$$\bar{\Omega}(t) = \frac{1}{t} \int_0^t \Omega(x) dx. \quad (3)$$

З використанням функції $\bar{\Omega}(t)$ критерій (1) набуває такого вигляду:

$$\bar{\Omega}(t) \geq \Omega^{nc}. \quad (4)$$

Очевидно, що при одному і тому ж значенні Ω^{nc} ресурс R , що одержаний з рівняння $\bar{\Omega}(R) = \Omega^{nc}$, завжди буде більше, ніж величина ресурсу, отриманого з рівняння (2). Тому критерій (4) є менш жорстким, ніж критерій (1). З урахуванням цього введемо умовні поняття об'єктів техніки «високої» і «звичайної» відповідальності. Для об'єктів техніки високої відповідальності

(ВВ) будемо застосовувати критерій ГС (1), для об'єктів звичайної відповідальності (ЗВ) - критерій ГС (4). При такій класифікації для об'єктів ЗВ допускається в деякі періоди експлуатації (зазвичай до моменту часу настання ГС) погіршення миттєвого теоретичного рівня безвідмовності об'єкта нижче встановленого рівня, що задається значенням Ω^{nc} . Критерій (1) ґрунтуються на знанні функції $\Omega(t)$, яка, на жаль, рідко буває точно відома. У кращому випадку її вигляд стає відомим лише на момент часу, коли експлуатація об'єктів даного типу вже завершена, і тому її знання вже стає неактуальним. Критерій (4) не вимагає знання функції $\Omega(t)$, достатньо знати величину середнього наробітку на відмову об'єкту T_0 , яка, як відомо, рівна $T_0 = 1/\overline{\Omega}(T_0)$.

Результати і обговорення. Для більшості типів складних ОТ після настання ГС їх «життя» не закінчується, економічно більш вигідно поповнити його ресурс шляхом проведення ремонту і потім продовжити експлуатацію.

Чим більше обсяг ремонту (чим більша частина елементів замінюється при ремонті), тим більша величина ресурсу поповнюється при ремонті.

На рис. 2 показано приклад функції $\Omega(t)$ в разі, якщо проводяться ПЛР і міжремонтний ресурс для ПЛР визначається по критерію (1).

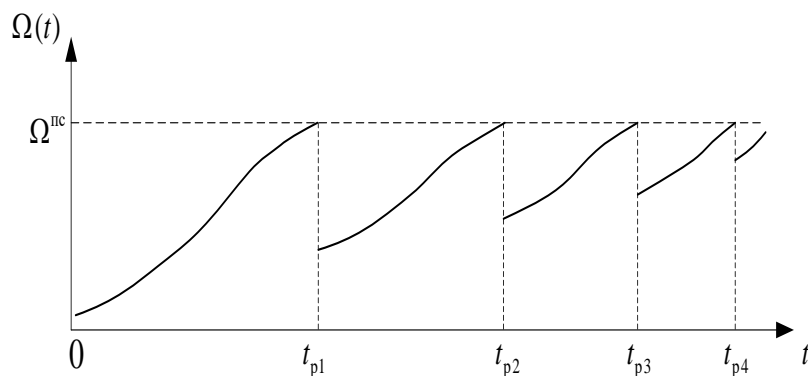


Рис. 2. Типовий вигляд функції $\Omega(t)$ при проведенні ПЛР по критерію (1)

Процес поповнення ресурсу формально визначимо як послідовність пар наступного вигляду:

$$\Psi = \left\{ \langle t_{pi}, P_{npi} \rangle; i = \overline{1, n_{np}} \right\}, \quad (5)$$

де t_{pi} - час (сумарний наробіток) проведення i -го ПЛР;

$P_{\text{пр}i}$ - об'єм i -го ПЛР, визначається відносною часткою (відсотком) замінних елементів;

$n_{\text{пр}}$ - кількість ПЛР, які виконуються протягом часу експлуатації об'єкта T_3

Відсоток елементів, що замінюються визначаються наступним виразом:

$$P_{\text{пр}i} = |E_{\text{пр}i}| \cdot 100 / |E_0|, \quad (6)$$

де $E_{\text{пр}i}$ - підмножина елементів об'єкта, замінних при проведенні ПЛР;

E_0 - множина всіх (відмовних) елементів об'єкту.

Вигляд функції $\Omega(t)$ на інтервалі часу після проведення i -го ПЛР залежить від всієї передісторії процесу поповнення ресурсу (від обсягу і часу виконання всіх ПЛР, проведених до часу t). На інтервалі $(t_{\text{п}1}, T_3]$ вигляд функції $\Omega(t)$ залежить від об'єму ПЛР $P_{\text{пр}1}$, виконаного в момент часу $t_{\text{п}1}$, на інтервалі $(t_{\text{п}2}, T_3]$ – від об'ємів ПЛР $P_{\text{пр}1}$ та $P_{\text{пр}2}$, що виконувались на моменти часу $t_{\text{п}1}$ та $t_{\text{п}2}$ тощо.

$$\Psi(t) = \left\{ \langle t_{\text{п}i}, P_{\text{пр}i} \rangle; \forall i: t_{\text{п}i} < t \right\}. \quad (7)$$

Функцію $\Omega(t/\Psi(t))$ можна уявити як суму функцій $\Omega_i(t/\Psi)$:

$$\Omega(t/\Psi) = \sum_{i=1}^{n_{\text{пр}}(t)} \Omega_i(t/\Psi), \quad (8)$$

де $\Omega_i(t/\Psi)$ - функція параметра потоку відмов, яка визначена тільки на i -му міжремонтному інтервалі $(t_{\text{п}i-1}, t_{\text{п}i}]$ ($i = \overline{1, n_{\text{пр}}(t)}$), де $n_{\text{пр}}(t)$ - один із параметрів процесу Ψ). Залежність Ψ від t в (8) опущена для стислості запису, далі передбачається, що процес Ψ визначений на тому ж інтервалі, на якому визначена функції $\Omega(t/\Psi)$.

Очевидно, що процес поповнення ресурсу Ψ безпосередньо впливає на показники безвідмовності і вартості експлуатації об'єкта. Можна записати такі вирази, що зв'язують показники безвідмовності і вартості з параметрами процесу Ψ . Середній наробіток на відмову T_0 з функцій $\Omega(t/\Psi)$ пов'язана співвідношенням:

$$T_0(\Psi) = 1/\bar{\Omega}(\Psi), \quad (9)$$

де

$$\bar{\Omega}(\Psi) = \sum_{i=1}^{n_{np}} \frac{1}{t_{pi} - t_{pi-1}} \int_{t_{pi-1}}^{t_{pi}} \Omega_i(t/\Psi) dt. \quad (10)$$

Функція $\Omega_i(t/\Psi)$ визначена на інтервалі $(t_{pi-1}, t_{pi}]$ залежить від всієї передісторії процесу:

$$\Omega_i(t/\Psi) = \Omega_i(t/\{\langle t_{p1}, P_{np1} \rangle; \langle t_{p2}, P_{np2} \rangle; \dots \}). \quad (\forall t_{pi} < t)$$

Питома вартість експлуатації $c_3(\Psi)$ визначається як сума

$$c_3(\Psi) = c_{отк}(\Psi) + c_{np}(\Psi), \quad (11)$$

де $c_{отк}(\Psi)$ та $c_{np}(\Psi)$ - складові вартості, що припадають на відновлення поточних відмов і ПлР відповідно.

Очевидно, що параметрами P_{np} однозначно відтворюється на заданому періоді експлуатації T_3 відповідний процес $\Psi(P_{np}): P_{np} \rightarrow \Psi(P_{np})$. Формально можна виконати і зворотне перетворення $\Psi \rightarrow P_{np}$, однак для практичних завдань це не представляє великого інтересу. В кінцевому рахунку, нам потрібно побудувати модель, яка б пов'язала показники T_0 та c_3 з параметрами P_{np} , тобто, визначити залежність $T_0(P_{np})$ та $c_3(P_{np})$.

Для встановлення залежності показників T_0 та c_3 від параметрів ПлР P_{np} нами побудована імітаційна модель, структурна схема алгоритму якої зображена на рис. 3. Даний алгоритм відображає тільки загальну ідею і не розкриває механізми статистичного моделювання функції $\Omega(t)$, через яку тут реалізується вплив параметрів P_{np} на показники T_0 та c_3 . Вихідними даними для алгоритму є: параметри P_{np} ; період експлуатації T_3 ; інтервал Δt , що задає дискретність представлення функції $\Omega(t)$. Оператор 1 встановлює початкові значення змінних. Оператор 2 збільшує поточний час t на величину Δt . Якщо поточний час t не вийшов за межі періоду T_3 , виконується оп. 4, який перевіряє, чи не настав час проведення чергового ПлР.

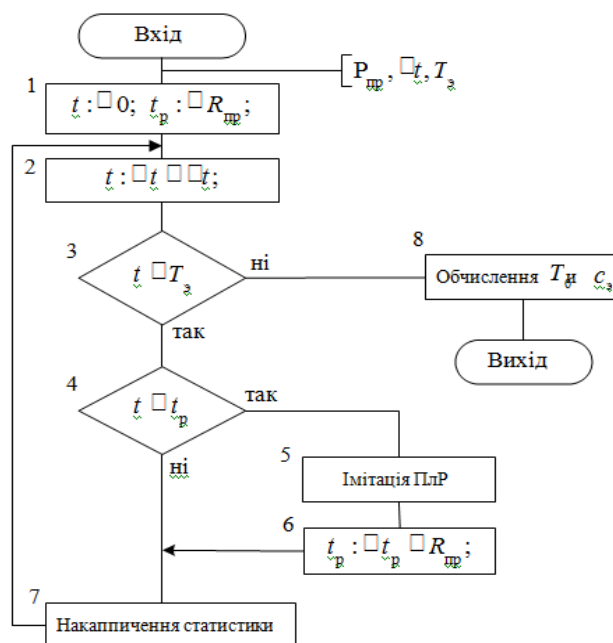


Рис. 3. Алгоритм моделювання ПлР

Якщо «так» ($t \leq t_p$), то виконуються оператор 5 та 6. Оператор 5 імітує проведення ПлР шляхом перепланування випадкових моментів часу відмов елементів об'єкта, що підлягають заміні при проведенні даного ПлР (що входять до складу підмножини $E_{сп}$, який виявляє заданим процентом заміни елементів $P_{сп}$). Оператор 6 здійснює планування часу наступного ПлР. Оператор 7 накопичує статистику, необхідну для обчислення оцінок показників T_0 та c_3 (статистика накопичується в інтервалах Δt). Після цього управління передається оператору 2 і далі процес моделювання триває описаним чином. Оператори 2-7 виконуються циклічно, поки модельний час t не вийде за межі періоду $T_з$. Коли це станеться, оператор 3 передасть управління оп. 8, в якому по накопиченій статистиці виробляється обчислення оцінок показників T_0 та c_3 .

Висновки. В роботі розроблена методика поповнення ресурсу складного ОТ в загальному вигляді. Розглянутий алгоритм описує лише ідею моделювання процесу ПлР Ψ , а реалізований він в повній мірі в програмі ISMPN з використанням ICM, за допомогою якої виходить функція $\Omega(t/P_{сп})$.

УДК: 621.8

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ СТІЙКОСТІ ОДНОКІВШЕВОГО ФРОНТАЛЬНОГО НАВАНТАЖУВАЧА

Лисак Сергій Іванович

магістр, викладач

Капука Олег Дмитрович,

Бобелюк Артем Миколайович

студенти

ВСП Миколаївський будівельний фаховий коледж КНУБА

м. Миколаїв, Україна

Анотація. Виконання підйомно-опускних операцій із вантажами відноситься до категорії небезпечних. Одноківшеві фронтальні навантажувачі здійснюють не тільки піднімання вантажів, а і переміщення із ними по майданчику, тому можливість опрокидування машини має бути перевірена як на етапі проєктування, так і після її виготовлення на заводі-виготовлювачі експериментальними методами. В роботі описано методику розрахунку стійкості навантажувача при роботі на майданчику із ухилом опорної поверхні.

Ключові слова: навантажувач, стійкість, інерція, центр тяжіння, ребро опрокидування.

Вступ. Одноківшеві фронтальні навантажувачі широко використовуються на будівельних майданчиках при виконанні різноманітних вантажно-розвантажувальних операцій. Максимальна маса вантажу обмежена технічною характеристикою конкретної моделі машини. При підніманні та русі навантажувача із вантажем можливе опрокидування машини при поєднанні несприятливих факторів, що може призвести до виникнення аварійної ситуації.

Мета роботи. Мета роботи полягає у розробці методики розрахунку стійкості навантажувача під час руху із ухилом робочого майданчика.

Результати дослідження. Важливе значення при розрахунку стійкості навантажувача має встановлення координат центру тяжіння базової машини.

Горизонтальні координати центру тяжіння базової машини та вантажу рекомендовано визначати залежностями [1]:

$$a = \frac{L}{1.8};$$

$$b = (0.6 \dots 0.95)L,$$

де L – колісна база навантажувача, м, (за технічною характеристикою базового трактора).

Розрахункова схема навантажень на мости базового трактора приведена на рис. 1.

На мости діють статичні навантаження (рис. 1), які визначаються за формулами:

- на передній міст порожнього навантажувача

$$R_{II} = G_n \left[1 - \left(\frac{a}{L} \right) \right];$$

- на задній міст

$$R_3 = G_n \left(\frac{a}{L} \right),$$

де G_n – повна вага навантажувача, Н.

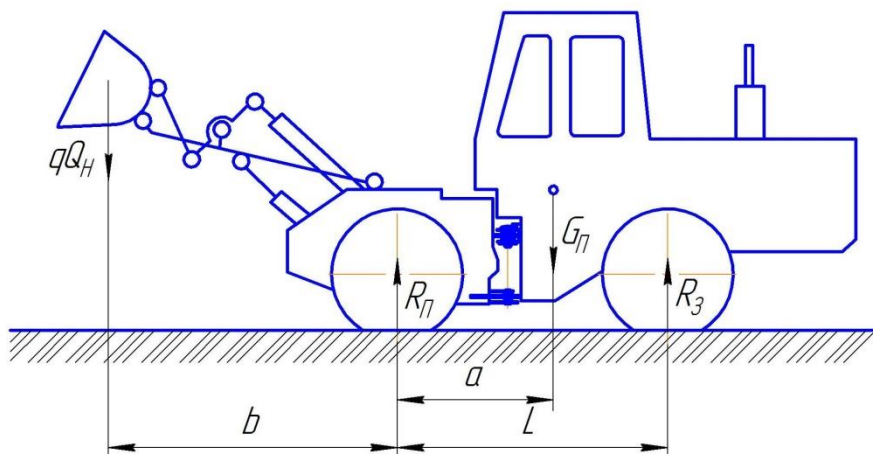


Рис. 1. Схема навантажень на мости машини

Рекомендоване значення коефіцієнта ψ знаходиться у межах [1]

$$\psi = \frac{R_{II}}{R_3} = 0.67 \dots 0.82.$$

Відношення параметрів R_{II} і R_3 повинно виконуватись. На основі

отриманих значень R_3 необхідно прийняти для навантажувача пневматичні шини за [2].

Розрізняють поздовжню та поперечну стійкість навантажувача.

Схема для розрахунку граничної поздовжньої стійкості навантажувача приведена на рис. 2.

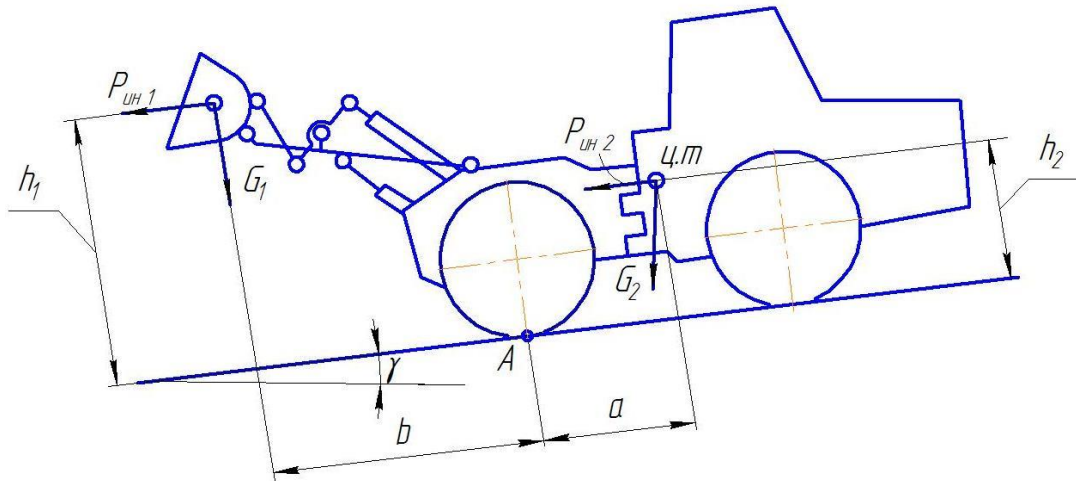


Рис. 2. Схема до розрахунку поздовжньої стійкості навантажувача

При розрахунку максимального нахилу навантажувача γ до горизонту необхідно враховувати кут додаткового нахилу навантажувача в результаті деформації шин – $\gamma_{\text{упр.}} = 1,5^\circ$ [3].

Відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення» (НПАОП 45.2-7.02-12) допустимий нахил γ_0 робочих майданчиків навантажувачів не повинен перевищувати 5° .

Тоді

$$\gamma = \gamma_{\text{упр.}} + \gamma_0 = 1,5 + 5,0 = 6,5^\circ.$$

Вітрові навантаження в приведеній методиці не враховуються, оскільки при швидкості вітру більше 15 м/с робота машини забороняється.

Коефіцієнт поздовжньої стійкості для даного розрахункового випадку представлений у вигляді

$$K_{\text{уст}} = \frac{M_{\text{уд}}}{M_{\text{опр}}},$$

де $M_{уд}$ – момент сил, які утримують навантажувач відносно ребра опрокидування – точки А (рис. 2);

$M_{опр}$ – момент сил, які опрокидують навантажувач відносно точки А;

$$M_{уд} = G_2 \cdot \cos \gamma \cdot a, \text{ Нм}$$

де G_2 – вага спецшасі з навантажувальним устаткуванням

$$G_2 = m_{с.ш} \cdot g, \text{ Н}$$

де $m_{с.ш}$ – маса спецшасі, кг (за технічною характеристикою машини);

$$M_{опр} = G_2 \cdot \sin \alpha \cdot h_2 + P_{ин2} \cdot h_2 + G_1 \cdot \sin \gamma \cdot h_1 + P_{ин1} \cdot h_1,$$

де G_1 – вага робочого органу (ковша) і матеріалу в ньому: $G_1 = (m_k + Q) g$, Н, де m_k – маса ковша, кг; Q – вантажопідйомність навантажувача, кг;

h_1, h_2 – вертикальні координати центрів мас вантажу в ковші та базового трактора (визначаються відомими аналітичними методиками), м;

$P_{ин1}$ – сила інерції мас робочого устаткування, які рухаються поступально, і матеріалу в ковші при гальмуванні (прискорення уповільнення приймається $a_{замедл.} = 2,0 \text{ м/с}^2$ [1], визначається залежністю

$$P_{ин1} = (m_k + Q) \cdot a_{замедл.}, \text{ Н};$$

$P_{ин2}$ – сила інерції мас спецшасі з навантажувальним устаткуванням, які рухаються поступально

$$P_{ин2} = m_{с.ш} \cdot a_{замедл.}$$

Після визначення значень моментів $M_{уд}$ та $M_{опр}$ виконують розрахунок коефіцієнта стійкості $K_{уст}$ та перевіряють умову

$$K_{уст} \leq [K_{уст}],$$

де $[K_{уст}]$ – допустимий коефіцієнт поздовжньої стійкості навантажувача, $[K_{уст}] = 1,4$ [1].

Поперечна статична стійкість втрачається в разі великих поперечних кутів нахилу β , при яких рівнодіюча маси машини із вантажем у ковші (щелепному захваті тощо) виходить за ребро опрокидування.

Умова стійкості дотримується, якщо

$$\beta < \operatorname{arctg} \frac{B}{2H},$$

де B – колія базового трактора, м;

H – висота центру ваги навантажувача із вантажем, м.

Необхідним та достатньо ефективним є спосіб експериментальної перевірки стійкості навантажувача, який передбачають стандарти безпеки багатьох держав.

Кут, на який здійснюється нахил платформи із встановленим на неї навантажувачем відповідає куту стійкості навантажувача із урахуванням деформації вантажопідйомника, просадки пневматичних коліс тощо.

Метод розрахунку за кутом стійкості більш досконалий у порівнянні із визначенням коефіцієнту стійкості, але він не враховує інерційні навантаження, що виникають в процесі руху із поворотом машини.

Висновки. Таким чином, при відомих параметрах базового трактора та навантажувального обладнання на основі запропонованої методики визначити поперечну та поздовжню стійкість машини під час її проектування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Проектирование машин для земляных работ / Под ред. А.М. Холодова. – Харьков: Вища шк., изд-во. при Харьк. ун-те., 1986. – 272с.
2. ГОСТ 8430-2003. Шины пневматические для строительных, дорожных, подъемно-транспортных и рудничных машин. Технические условия. Минск, 2004. – 21с.
3. Векслер В. М., Муха Т. И. Проектирование и расчет погрузочных машин. – М.:Машиностроение, 1971. – 319 с.

УРОЖАЙНОСТЬ ГОРЧИЦЫ ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ОБРАБОТКИ НОВИМ ПРЕПАРАТОМ

Лысак Павло Юриевич.,
аспирант,

Кричковская Лидия Васильевна.,
проф.,

Грицаєнко Юрий Амиранович,
аспирант

Дубонос Владимир Леонидович.
ст. преподаватель

Харьковский технический университет ХПИ
м. Харьков, Украина

Вступление Актуальным является поиск новых нетрадиционных соединений, которые увеличивают продуктивность культур при производстве продуктов питания /46, 155/. Таковыми являются регуляторы роста нового поколения, так называемые удобрения на основе гуминовых кислот /146/. В работе апробированы в разных условиях комплексы биологически активных добавок при выращивании семян горчицы. Показано увеличение урожайности семян при обработке препаратом, в состав которого входит каротин микробиологический, гидратированные фуллерены и гуматы.

Значительное число научных публикаций и патентов, отечественных и зарубежных, свидетельствуют о большом интересе и практической значимости получения и применения ростстимулирующих препаратов, как в качестве самостоятельных препаратов, так и совместно с традиционными органоминеральными удобрениями (в виде биодобавок для роста растений). Это делает разработку биологически активных препаратов для роста растений важной научно-технической задачей. При этом одним из наиболее перспективных подходов к решению этой задачи является разработка биодобавок на основе регуляторов роста растений, в том числе: с биостимуляторами, полученными микробиологическим синтезом; с биостимуляторами, полученными химическим синтезом.

Цель работы: исследование физиологических свойств растения пищевого предназначения на основе показатели урожайности. В состав препарата вводили гуматы, каротин водорастворимый, фуллерены и отходы дрожжевого производства, богатые составом микроэлементов.

Гумат натрия/калия - содержит 75-85 % калиевых и натриевых солей гуминовых кислот. Применяется для обработки семян одновременно с протравливанием; для внесения в почву совместно с минеральными удобрениями, сокращая их расход на 30-40%, для внекорневой обработки в период вегетации раз в 12-14 дней, используя 0,01% раствор.

На Донецкой опытной станции исследовали влияние предпосевной обработки семян люцерны препаратом гумата аммония. Семена обрабатывали перед посевом при концентрации гуматов аммония 0,015%. Наблюдения за нарастанием биомассы растений и развитием корневой системы вели на протяжении двух лет.

Препарат «Силк» - стимулятор роста и индуктор иммунитета растений, также имеющий в своем составе гуматы. Действующая часть препарата выделена из хвои пихты сибирской и близка по составу действующему веществу женьшеня. Препарат предназначен для обработки семян перед посевом и опрыскивания в период вегетации с целью увеличения жизнеспособности растений в экстремальных климатических условиях (засуха, заморозки и пр.), сокращения заболеваемости растений грибными, бактериальными и вирусными болезнями.

При этом эффект применения биодобавки четко просматривался уже на четвертые сутки роста. На пятые сутки проращивания зеленые ростки в опыте имели среднюю длину 6 мм, а в контроле 4 мм. На 7-е сутки роста средняя длина проростков гороха в опыте составляла 11 мм, а в контроле - 8.

Применение этих веществ в растениеводстве направлено на стимуляцию клеточного роста с целью повышения урожайности сельскохозяйственных растений. Однако, эффективное действие этих веществ невозможно без обеспечения клеток сбалансированным набором основных питательных

элементов. Разработанный препарат получил условное название «Гумир».

Биодобавку на основе стимуляторов роста и микроэлементов сравнивали с препаратами «Вимпел» и «Байкал», действующим началом которых является комплекс биологически активных веществ (гуматы, витамины, природные фитогормоны, микро- імакроэлементы) при выращивании семян горчицы.

Таблица 1

Густота всходов горчицы , средние показатели (350 шт. = 100 %)

Вариант	Сроки обработки	Густота всходов, шт/м ²	Взошло, %
Сухой контроль	-	232,1±30,2	66,3±7,0
Гумир	За неделю	253,3±25,2	72,4±7,1
Гумир	Накануне	282,6±24,8*	80,76±6,9*
Вимпел	За 24 сутки	262,6±25,3*	80,76±7,8*
Вимпел	За неделю	269,3±26,1*	76,95±6,4
Вимпел	Накануне	234,6±24,7	67,7±7,2
Байкал	За 24 сутки	196,5±20,2	56,3±6,0
Байкал	За неделю	188,4±17,5	53,7±5,7
Байкал	Накануне	208,9±18,6*	70,85±8,3

* $P \leq 0,05$

Для достижение максимальных урожайностей с/х культур, сокращению сроков их вызревания, расширению климатических зон посева, повышению устойчивости растений к различным «стрессовым» ситуациям, а также к снижению неэффективного расхода минеральных и органических удобрений на полях разработано эффективное решение с применением многослойных макрокапсулированных семян или семян с нанесенной на них питательной оболочкой, содержащей минеральные питательные элементы, каротин микробиологический, гидратированные фуллерены и янтарную кислоту, как источник биологически - активных веществ. «Гумир»

Таблица 2

Горчица, фаза стеблевания – начало бутонизации (22.05.18)

Вариант	Сроки обработки	Число растений на 1 м ²	Сухая масса з 1 м ² , г	Сухая масса 100 раст, г
Контроль	-	232,5±27,4	43,2±4,6	18,6±2,2
Гумир	За неделю	229,3±26,2	59,6±6,1	26,0±3,0
Гумир	Накануне	178,6±18,2	47,7±4,5	26,7±2,1
Вымпел	За 24 сутки	144,8±15,3	44,5±4,7	28,8±3,4
Вымпел	За неделю	180,6±19,7	49,9±4,8	28,0±2,9
Вымпел	Накануне	174,4±20,4	53,8±5,5	22,9±3,5
Байкал	За 24 сутки	165,3±17,3	45,4±5,3	27,5±3,2
Байкал	За неделю	157,3±13,5	53,24±6,1	33,9±3,4
Байкал	Накануне	182,6±29,3	30,1±3,6	18,6±2,4

* P ≤ 0,05

Таблица 3

Горчица, фаза формирования стрючков, средние показатели

Вариант	Сроки обработки	Количество растений в снопе, шт/м ²	Среднее кол-во. с 15 на 1 растение.	
			веточек	стрючков
Контроль	-	216±20,3	1,8±0,2	7,3±0,6
Гумир	За неделю	236±24,5	2,0±0,1	12,4±1,3*
Гумир	Накануне	261±27,0*	2,4±0,2	10,2±0,9*
Вымпел	За 24 суток	244±25,9	2,2±0,2	11,4±1,0*
Вымпел	За неделю	252±26,4	1,8±0,1	7,8±0,8
Вымпел	Накануне	212±30,3	1,51±0,1	5,6±0,7
Байкал	За 24 суток	236±30,1	1,5±0,2	6,7±0,5
Байкал	За неделю	209±21,7	2,2±0,2	9,6±0,8
Байкал	Накануне	220±21,8	2,2±0,2	9,4±0,8

* P ≤ 0,05

Таблица 4

Горчица (2018г), фаза полного созревания, средние показатели

Вариант	Масса семян с участка, г	Масса семян в снопах, г/м ²	Масса 1000 семян, г
Контроль	52,25±6,3	13,37±1,1	3,86±3,9
Гумир	76,33±8,1	20,28±2,2*	4,18±0.38
Гумир	94,66±8,5*	13,76±1,0	4,26±0.26
Вымпел-1	77,45±8,3	12,77±1,3	4,08±0.41
Вымпел-3	80,33±8,2	11,89±1,0	4,24±-26
Вымпел-3	71,53±7,9	10,52±0,9	3,98±0.29
Байкал -1	62,67±5,8	6,74±0,7*	4,20±0.10
Байкал -2	91,66±1,1*	8,76±0,9	4,01±0.52
Байкал -3	89,46±9,2	7,94±0,8*	3,68±0.41

* $P \leq 0,05$ 1,2,3 - повторности опытов

Таблица 5

Учет урожая горчицы (2018г), средние показатели

Вариант	Масса семян с 1 участка, ц/га	Прибавка урожая, %
Контроль	0,55±0,06	---
Гумир-1	0,83±0,09	46±2.37
Гумир-1	0,99±0,09	51,1±3.47
Вимпел - 1	0,81±0,08	47,5±4.41
Вимпел - 2	0,84±0,07	43,8±3.43
Вимпел - 3	0,74±0,08	35,8±2.67.
Байкал -1	0,66±0,07	20±1.58
Байкал -2	0,82±0,09	46,9±3.92
Байкал -3	0,81±0,08	31,6±3.56

* $P \leq 0,05$

Так, по полученным данным, предпосевная обработка семян раствором гумата с биологически активными добавками (отходы дрожжевого производства, фуллерены, каротин водорастворимый, янтарная кислота) способствовала оздоровлению корневой системы, развитие корневой гнили в период кущения снижалась на 7,3%, а в период полной спелости на 10% по

сравнению с необработанными семенами. Густота всходов в зависимости от вариантов опыта увеличилась на 7,8-11,3%. Препарат положительно влиял на выживаемость растений к уборке, что обеспечило формирование повышенного урожая. От предпосевной обработки семян горчицы раствором гумата дополнительно получено 2,2 ц/га или 11,8% к контролю.

Согласно приведенным данным, полевая всхожесть семян повышалась на 7-8%, густота стеблестояния увеличивалась на 10-12%, а содержание белка в зерне на 0,4-0,7%.

Выводы Таким образом, сравнительный анализ действия разработанных биодобавок с аналогичными препаратами, с применением предложенного подхода (т.е. обработка в разные сроки вегетации горчицы) показал их преимущества, что стало основанием для их практического применения в составе ряда препаратов, выпускаемых промышленностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безуглова О.С. Новый справочник по удобрениям и стимуляторам роста. Изд-во «Феникс». 2003. 384с.
2. Воронин А.М. Биотехнология ремедиации почв на основе микробно растительного взаимодействия //Материалы 1-го международного конгресса «Биотехнология - состояние и перспективы развития». Москва. 14-18 октября 2002
3. An attempt to reduce nitrate hazard in spinach plant by using foliar application treatments under two sources of nitrogen fertilization. Shehata, S. M.; El-Tohamy, W. A.; El-Ashry, S. M. Egyptian Journal of Horticulture (2002), Volume Date 2001, 28(4), 447-462.
4. Ступин, А.С. Использование регуляторов роста растений //Юбилейный сб. науч. тр. студентов, аспирантов и преподавателей агроэкологического факультета РГАТУ, посвящ. 110-летию со дня рождения проф. И. С. Травина: матер. науч.-практ. конф. – Рязань, 2010. – С. 150-152.
5. Ступин, А.С. Применение многоцелевых регуляторов роста для

повышения продуктивности озимой и яровой пшеницы / А.С. Ступин. // Юбилейный сб. науч. тр. студентов, аспирантов и преподавателей агроэкологического факультета РГАТУ, посвящ. 100-летию со дня рождения проф. С.А. Наумова. : матер. науч.-практ. конф. – Рязань, 2012. – С. 271-275.

6. Ревякин, Е.Л. Машины для химической защиты растений в инновационных технологиях: науч. анализ. обзор / Е.Л. Ревякин, Н.Н. Краховецкий– М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 124 с.

7. Тарасова Е.Ю., Коростелева В.П., Пономарев В.Я. Применение нанотехнологий в сельском хозяйстве. //Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – № 21. – С. 121-122.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ХОЛОДОАГЕНТІВ РУХОМОГО СКЛАДУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Обуховський Володимир Віталійович,

к.і.н., доцент

Іщенко Вадим Миколайович,

к.т.н., доцент

Щербина Юрій Володимирович,

к.т.н., доцент

Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Холодоагент - легколетяча речовина, яка грає роль теплопередавача при циркуляції всередині ланцюга системи охолодження, поглинає тепло від тіл з низькою температурою, з метою перенесення його в тіла з більш високою температурою.

Першими холодоагентами були вода, діетиловий і метиловий ефір, аміак, вуглекислий газ і діоксид сірки. Але після введення нової категорії холодоагентів в США в 1930 році всі раніше використовувані хадагенти, за винятком аміаку, практично повністю зникли. Однак з 1980 року вчені дають сигнал тривоги, привертаючи увагу громадськості до шкідливого впливу холодоагентів на навколишнє середовище, тому виробники стали розробляти менш шкідливі холодоагенти - фторохлоровані вуглеводні (HCFC) і фторгідрокарбони (HFC).

Хоча кількість великомасштабних холодоагентів скоротилася, їх номенклатура залишається досить численною. Для полегшення їх розпізнавання було введено буквено-цифрове позначення (наприклад, R22, R404A). Характеристики і властивості HCFC і HFC дуже близькі, їх основна відмінність полягає в тому, що шкідливий вплив холодоагентів HCFC і HFC на навколишнє середовище набагато слабкіше. Чисті холодоагенти, такі як R12 або R22, не змінюють свій склад при зміні стану холодильного контуру при переході від рідкого до газоподібного і навпаки. Винятком є R134a. У пошуках

більш екологічно чистих хладонів були розроблені різні суміші, що складаються з одного або двох холодоагентів, змішаних в певній пропорції. За своїми характеристиками вони поділяються на азеотропні, квазіазеотропні і зеотропні.

Мета роботи./Aim. Дослідження впливу холодоагентів рухомого складу на навколишнє середовище.

Матеріали і методи./Materials and methods.

Вплив холодоагентів на організм людини. Холодоагенти розкладаються під впливом високих температур, викликаних відкритим полум'ям або електричними обігрівачами. Під час розкладання можуть виділятися токсичні і дратівливі сполуки, зокрема хлориди водню і фтору. Силічний запах розкладеного холодоагенту викликає сильне подразнення слизової оболонки горла і носа. Альтернативні холодоагенти не викликають гострого або хронічного отруєння, якщо їх концентрація не перевищує допустимих норм. При великому вивільненні холодоагенту його пари можуть концентруватися на поверхні підлоги або в низинних приміщеннях, витісняючи кисень, що може викликати удушення. Контакт зі шкірою або очима рідкого холодоагенту призводить до їх сильного охолодження, викликаючи обмороження.

Озонові шари атмосфери. Атмосфера відноситься до шарів різних газів. Ці шари, в залежності від висоти розташування, поділяються на тропосферу, стратосферу, месорб і термосферу. У стратосфері, на висоті 15 - 35 км від поверхні Землі, знаходяться щільні шари O_3 , які називаються «озоновим шаром» атмосфери. Поглинаючи ультрафіолетові промені, що випускаються Сонцем, озонові шари захищають Землю від їх шкідливого впливу, який вони мають: раку шкіри, катаракти очей, скорочення сільськогосподарського виробництва, зникнення морського планктону, зміни кольору і міцності пластикових виробів і фарб, підвищення рівня морської води від танення льодовиків за рахунок «парникового ефекту». Виснаження озону і глобальне потепління (точніше, зміна клімату) є двома основними проблемами, які

серйозно впливають на майбутній розвиток галузей, пов'язаних з холодильним обладнанням.

Розвиток науки і техніки і зростання промисловості породило проблему забруднення навколишнього середовища. Холодильну промисловість звинувачують у виснаженні озонового шару через викид штучних хімічних речовин в атмосферу. Все почалося з того, що в 1974 році. Роуленд і Моліна припустили, що викид в атмосферу штучно створених хлорованих сполук може пошкодити стратосферний озоновий шар. В результаті була створена широка програма збереження стратосфери озону, яка заснована на цій гіпотезі. Найбільша ступінь руйнування озонового шару спостерігалася навесні над Антарктидою. У зв'язку з зростанням таких факторів, як руйнування озонового шару, був прийнятий поява «парникового ефекту» (підвищення температури атмосфери земної кулі), кислотні дощі, забруднення морських вод. Монреальський протокол від 29 червня 1990 року, який регулює правила обмеження використання речовин, що руйнують озони атмосфери. В даний час виробництво і виробництво галогенідних і фторгідрокарбонів вже припинилося в промислово розвинених країнах (за винятком «основних застосувань» і використання «озоноруйнівних сполук в якості сировини для інших хімічних продуктів»). Повне виробництво озоноруйнівних речовин повинно було завершитися до 2006 року. У розвинених країнах з'явилося чорний ринок фторгідрокарбонів, що неминуче затримувало виконання угод про невикористання озоноруйнівних речовин. У Монреалі (ЮНЕП, 1999) сторони Протоколу прийняли пропозицію про систему ліцензій, що контролюють торгівлю озоноруйнівними речовинами. Що стосується сполук типу NSFC, то офіційний термін їх повної заборони датується 2030 роком для промислово розвинених країн і 2040 роком для країн, що розвиваються. У Монреалі (ЮНЕП, 1999) Європейський Союз наполягав на забороні з'єднань типу РНБО до 2015 року, але проти цього виступили представники США, Канади та деяких країн, що розвиваються. Пропозиція ЄС ґрунтувалася на переконанні, що багато сполук, такі як РНБО, мають озоноруйнівний ефект, і майбутнє

належить їх нешкідливим заміникам. Тим часом різні країни прийняли власні стратегії: в Німеччині, наприклад, NSFC-22 буде використовуватися в нових установках після 2000 року. Початкові дослідження показують, що з введенням деяких обмежень озоновий шар може відновитися до 2045 року, але пізніші розрахунки можуть внести корективи.

Другою важливою проблемою, пов'язаною з охороною навколишнього середовища, є зміна клімату в результаті глобального потепління. Це питання стало головним, коли з'явилася реакція на інформацію про руйнування озонового шару. Зараз проблеми глобального потепління і виснаження озону об'єднуються в загальну проблему. Глобальне потепління відбувається в результаті «парникового ефекту». Розподіл частоти в сонячному випромінюванні близький до випромінювання абсолютно чорного тіла при температурі близько 5800 К. Близько 30% сонячного випромінювання, яке пройшло через атмосферу, відбивається в космічний простір, а решта досягає земної поверхні. Він нагріває Землю, яку в цьому випадку можна розглядати як абсолютно чорне тіло, що випромінює інфрачервоне випромінювання, яке не може проходити через атмосферу, так як поглинається водяною парою, вуглекислим газом та іншими поглиначами. В результаті тепловий потік затримується і температура на поверхні Землі встановлюється вище, ніж це було б без ізоляційного шару атмосфери.

Цей ефект є позитивним явищем, так як створює можливість існування життя у всіх його проявах. Однак в результаті життєдіяльності населення світу концентрація CO₂ та інших парникових газів збільшується в атмосфері, що збільшує кількість поглиненого інфрачервоного випромінювання і неминуче призводить до підвищення температури самої атмосфери і подальшої тривалої зміни клімату. Дослідження глобального потепління ґрунтувалося на створенні комп'ютерної моделі атмосферної циркуляції, а не на результатах спостережень або експериментів. Розрахунки цих моделей були надзвичайно складними і піддавалися тим же обмеженням, що і комп'ютерне моделювання в будь-якій іншій області. Точність розрахунків відповідає точності вбудованих в них

даних, які відображають реальні зміни в атмосфері. Навіть найпалкутніший прихильник комп'ютерних моделей не може не погодитися з тим, що їх надійність обмежена. Тим не менш, прогнозування, засноване на математичних моделях, починає враховуватися і робота над його вдосконаленням постійно ведеться. Висновки про очевидність глобального потепління та інших незвичайних фізичних явищ переконливо показують, що зміна клімату дійсно наближається.

Заходи, вжиті для збереження озонового шару, тепер добре відомі. Ведеться значна робота по заміні холодоагентів іншими, які відповідають вимогам щодо збереження озону, і для подолання пов'язаних завдань, включаючи модернізацію. Проблеми також виникають через зміну працездатності і продуктивності, втрати температурного рівня, труднощів з маслами і їх сумісності з холодоагентами. Потенційні альтернативні робочі речовини включають три типи вуглеводнів (два фторовані класи NFC, PFC і один без фтору, HC), а також вуглекислий газ CO₂, аміак NH₃ і повітря.

Заміною R12 був безхлорний холодоагент R134a. Однак після декількох випробувань він був включений в число заборонених холодоагентів. Ця серйозна проблема залишається, оскільки заміна R12 на R134a не вирішує проблему модернізації. Не вдалося знайти однокомпонентний холодоагент для заміни R22 і азеотропної суміші R505, але були запропоновані суміші, які можуть бути придатні для багатьох випадків. Охолодження і кондиціонування повітря в даний час вимагають в цілому близько 10% виробленої енергії, тому навіть невелике підвищення ефективності цього обладнання дає відчутний глобальний ефект.

Якщо розглядати можливість заміни одних холодоагентів на інші, то починати слід з того, що немає однокомпонентних замінників R22 і R502. Така заміна можлива для R11, R12 і R114, але є питання, пов'язані з їх вартістю і придатністю. Вуглеводні та їх суміші підходять у всіх випадках. Використання систем аміачних та водноаміачних також активно розглядаються. З використанням вуглеводнів в холодильній промисловості проблем немає.

Вуглеводні є хорошими холодоагентами, прості у використанні і сумісні з мінеральними маслами. Основна проблема при їх використанні пов'язана з пожежною небезпекою. Існує протиріччя між позиціями різних країн у цій сфері, і надії на впровадження міжнародного стандарту найближчим часом мало. Страхові компанії (особливо в США) заперечують проти використання пропану або бутану в холодильних установках, хоча вони згодні з існуванням набагато більш небезпечних, призначеними для обігріву або приготування їжі.

Результати і обговорення./Results and discussion. Існують дві основні рушійні сили до заміни холодоагентів NSFC більш прийнятними альтернативними речовинами: визнання ролі хлоридів в руйнуванні атмосферного озонового шару і визнання CFS основним джерелом хлоридів в стратосфері, що призвело до підписання Монреальського протоколу і подальших заходів, спрямованих на їх ранню заміну озонобезпечними холодоагентами. Увага приділяється глобальному потеплінню і, відповідно, холодоагенту, що зробило їх основними цілями атаки.

Висновки./Conclusions. Однак, розуміючи необхідність обмеження впливу холодильної техніки на руйнування озонового шару, дуже важливо розглянути проблему в перспективі глобального потепління. Необхідно розділити відносно невелику частку впливу холодоагентів на руйнування озонового шару в порівнянні з енергоспоживанням зростаючої холодильної промисловості.

ГІДРОЛІЗАТ КОЛАГЕНУ ЯК БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Олійник Марія Ігорівна,
аспірантка

Дзюба Надія Анатоліївна,
к.т.н., доцент

Землякова Олена Володимирівна,
асистент,

Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса, Україна

Гіподинамія - одне з негативних наслідків сучасного способу життя, основна причина того, що все більше і більше людей скаржаться на болі в суглобах і зниження їх рухливості та сил скорочення м'язів [1, Р.71-77]. Це може призвести до ряду захворювань, таких, як: ревматоїдний артрит, системний червоний вовчак (СЧВ), анти-фосфоліпідний синдром, дермато- та поліміозит, системна склеродермія та ін [2, С. 71-75]. Серед них найчастіше зустрічаються:

- ревматоїдний артрит (РА) - хронічне системне аутоімунне захворювання сполучної тканини з прогресуючими симетричними ерозивно-деструктивними ураженнями переважно периферичних суглобів та характерними позасуглобовими проявами. Це найпоширеніша форма запального захворювання суглобів, яка вражає приблизно 1-2% населення. Поширеність РА зростає з віком [3, 250 с.]; - системний червоний вовчак – дифузне захворювання сполучної тканини, який характеризується системною іммунокомплексною поразкою сполучної тканини і її похідних, з поразкою судин мікроциркуляторного русла. Системне аутоімунне захворювання, при якому виробляються імунною системою людини антитіла, які пошкоджують ДНК здорових клітин, переважно пошкоджується сполучна тканина з обов'язковою наявністю судинного компонента [4, С.60-61].

Причиною великої кількості захворювань є порушення процесу синтезу

колагену в організмі. Такі порушення ведуть до слабкості сполучної тканини і колагенових волокон в ній, страждає якість колагену. Колаген (від грец. kolla - клей) – нерозчинні в воді позаклітинні глікопротеїни, синтезовані в організмі фібробластами, хондробластами і остеобластами, - основа сполучної тканини живих організмів. Фібрилярний білок колаген складає приблизно третину всіх поліпептидів в організмі тварин і людини. Колаген є основою сполучної тканини і скріплює клітини, тим самим створюючи каркас всього організму; запобігає розриви і пошкодження тканин при навантаженнях. Від міцності колагенових волокон залежить міцність зв'язок, м'язів, сухожиль, кісток [5, С.113-115, 6, С.97-103].

Сполучна тканина – є опорою для всього організму, тому її ураження має серйозні наслідки. При аутоімунному ураженні зачіпається не тільки сама сполучна тканина, але й оточуючі органи. До складу сполучної тканини входить колаген, який у свою чергу впливає на міцність, еластичність і поліпшення стану самої сполучної тканини.

Одним з важливих умов нормальної роботи скорочення м'язів та підтримки суглобів та в нормальному здоровому стані є своєчасна профілактика, спрямована на запобігання негативного впливу надмірного фізичного навантаження або ж, навпаки, її тривалої відсутності на опорно-руховий апарат. Серед найбільш ефективних профілактичних заходів є періодичний прийом біологічно активних добавок (БАД), які сприяють зміцненню та відновленню суглобів та забезпечують спрямовану регенеруючу і протизапальну дію на зв'язки, а також на сухожилля та м'язи та сприяють профілактиці захворювань опорно-рухового апарату і зміцненню сполучних тканин [7, С.66-68].

Важливою перевагою використання гідролізату колагену в порівнянні з його природною формою є його підвищене біозасвоєння. Прийом гідролізату колагену, що містить амінокислоти в їхньому природному збалансованій формі, стимулює відновлення і зміцнення сполучних і кісткових тканин [8, 512 с., 9, 7р., 10, 2р.]. Так як нативний колаген практично не здатний потрапляти у

внутрішнє середовище організму, зважаючи на великі розмірів його молекул. За допомогою різних кислот і лугів в промислових умовах колагенові волокна розщеплюються на найдрібніші складові (амінокислоти і пептиди), крім того, видаляються зайві баластні речовини, що не мають відношення до колагену. І тому, додатковою перевагою використання гідролізату колагену є те, що він здатний засвоюватися в сполучних тканинах організму в формі олігопептидів, тобто у вигляді вже готових амінокислотних блоків [7, С.66-68].

Використання БАД дає підставу вважати засобом профілактики захворювань, пов'язаних з захворюваннями сполучної ткани, які також в свою чергу покращують не тільки функціональний стан кістково-м'язової системи, але і організму в цілому за рахунок рекреації (нормалізації) внутрішнього середовища організму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bernhard J., Jaenicke C., Prock P. Joint health: what degree of evidence is necessary to support health claims for good supplements taking glucosamine as an example? // *Nutrafoods*. – 2014, v. 14. – P. 71 – 77.
2. Денисюк В.И., Денисюк О.В., Коцута Г.И., Шмалый В.И., Билонько О.Ф., Афанасюк О.И. Современная терапия неотложных состояний при ревматических болезнях // *Практична медицина*. – 2013, №1 (9). – С.71-75.
3. Проблеми ревматичних захворювань у практиці сімейного лікаря. Ранній діагноз і лікування: навчальний посібник // Ждан В.М., Волченко Г.В., Кітура Є.М. та ін.– м.Полтава: ТОВ «АСМІ». - 2013. -250с.
4. Шыныкулова Ж.А. Системная красная волчанка // *Вестник КазНМУ*, - 2013, №3 (2). – С.60-61.
5. Као Тхи Хуе, Нгуен Тхи Минь Ханг Чешуя рыб как источник получения пищевого желатина // *«Молодой учёный»*. – 2016, № 23 (127). – С. 113-115.
6. Антипова Л.В. Сторублевцев С.А., Гетманова А.А. Коллагенсодержащие напитки для функционального питания // *Вестник*

ВГУИТ. – 2018, Т. 80, № 3. – С. 97-103.

7. Штерман С. В., Сидоренко М. Ю., Штерман В. С., Сидоренко Ю. И. Функциональный пищевой продукт для поддержания здоровья суставов и связок «Джойнт Перфект» // Пищевая промышленность. – 2018, №4 – С. 66-68.

8. Антипова Л.В., Сторублевцев С.А. Коллагены: источники, свойства, применение // Воронеж: ВГУИТ. - 2014. - 512 с

9. Hosseininia S., Lindberg L. R. Cartilage collagen damage in hip osteoarthritis similar to that seen in knee osteoarthritis; a casecontrol study of relationship between collagen, glucosaminoglycan and cartilage swelling // BMC Musculoskeletal Disorders. – 2013, v. 14: 18 -7 p.

10. Schunck, A. Specific collagen peptides benefit the biosynthesis of matrix molecules of tendons and ligaments // Journal of the International Society of Sports Nutrition. – 2013, № 10: 23 - 2 p.

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ВОДОВІДДАЧУ ВОДОПРОВІДНИХ МЕРЕЖ

Петухова Олена Анатоліївна,

к.т.н., доцент, заступник начальника кафедри

Горносталь Стелла Анатоліївна,

к.т.н., доцент, старший викладач

Виноградова Наталія Олексіївна,

Кравців Роман Васильович

Студенти

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Важливими умовами успішного гасіння пожежі є працездатність водопровідних мереж, з яких забирається вода на пожежогасіння, та достатність кількості води в них. Визначення фактичної кількості води, яку реально можна забрати з мережі в будь-яку пору року, будь-який час доби, виконується при проведенні випробувань водопровідних мереж на водовіддачу щорічно. Підготовка до проведення таких випробувань, організація самих випробувань, одержання та оцінка результатів є важливою складовою забезпечення відповідного рівня протипожежного захисту будь-якого об'єкта.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є проведення аналізу порядку проведення випробувань на водовіддачу водопровідних мереж, приладів, які при цьому використовуються, оцінки та використання результатів випробувань, виявлення параметрів, що впливають на кожну складову процесу та запропонування дій, реалізація яких забезпечить вдосконалення методики проведення випробувань на водовіддачу водопровідних мереж та підвищить ефективність використання водопровідних мереж для успішного гасіння пожеж.

Матеріали і методи./Materials and methods. На теперішній час в Україні

для контролю працездатності мережі систем зовнішнього протипожежного водопроводу власнику мережі водопостачання або іншій відповідальній особі, визначеній у відповідному договорі згідно з вимогами чинного законодавства необхідно один раз на рік проводити випробування на тиск та витрату води з оформленням акта [1-3]. Випробування водопроводу повинно проводитися також після кожного ремонту, реконструкції або підключення нових споживачів до мережі водопроводу. При проведенні випробувань водовіддача водопровідної мережі визначається шляхом підключення пожежно-рятувальних автомобілів до пожежних гідрантів (ПГ) та подачі води з пожежних стволів у кількості, необхідній для забезпечення розрахункової витрати води, до місця умовної пожежі під час проведення пожежно-тактичних навчань (занять) пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України.

Аналіз послідовності дій, викладений в [3] показав, що на успішну реалізацію мети випробувань з визначення фактичної кількості води, яку можна забрати з мережі для пожежогасіння, впливають наступні параметри:

- вибір часу та місця проведення випробувань;
- правильне визначення необхідної кількості води для пожежогасіння конкретного об'єкта (як правило, орієнтуватися необхідно на нормативні витрати води), що впливає на необхідну кількість пожежних гідрантів та вимірювальних приладів для проведення випробувань;
- вибір приладів для вимірювання кількості води, їх підготовка до використання при проведенні випробувань;
- правильна організація вимірювань кількості води кожним приладом та їх взаємодії;
- оцінка одержаних результатів та правильне їх використання в подальшому.

Кожний параметр є важливим та істотно впливає на результат проведення випробувань та успішність використання цих результатів.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Проведення

випробувань під час пожежно-тактичних навчань (занять) може привести до того, що визначена кількість води зможе бути одержана з мережі в години, в які проводились навчання або в години з подібними характеристиками за водорозбором та роботою відповідної насосної станції. Для одержання результату, який буде гарантовано забезпечений в будь-який час роботи мережі, вибір часу та місця проведення випробувань повинні бути такими, щоб створити під час випробувань найгірші умови, тобто такі умови, за якими з мережі можливо забрати найменшу кількість води при найбільшому водорозборі підключеними водоспоживачами. При виконанні цього правила, якщо пожежа виникне в районі захисту мережі, що випробувалась, гарантовано буде забезпечена подача на гасіння пожежі така сама кількість води та більша, ніж одержано при випробуваннях.

На організацію проведення випробувань значно впливає правильне визначення очікуваного результату, яким є кількість води, яка необхідна для пожежогасіння конкретного об'єкта. Це обумовлено впливом цього фактору на визначення кількості пожежних гідрантів, що необхідно задіяти, що в свою чергу, залежить від середньої пропускної здатності пожежно-технічного обладнання, що використовується при гасінні пожежі. Саме таке обладнання доцільно використовувати при проведенні випробувань. Зв'язок між нормативними витратами води, характеристиками обладнання та задіяною кількістю пожежних гідрантів описується формулою:

$$n_{\text{ПГ}} = \frac{Q_{\text{пож}}}{n_{\text{р.л.}} \cdot q_{\text{р.л.}}},$$

де $n_{\text{ПГ}}$ – кількість пожежних гідрантів, що необхідно задіяти при випробуваннях,

$Q_{\text{пож}}$ – нормативні витрати води на пожежогасіння об'єкта (за умовою підключення до мережі, що проходить випробування, декількох об'єктів, витрати приймаються за максимальним значенням, при цьому враховуються нормативні витрати на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння), л/с;

$n_{\text{р.л.}}$ – кількість рукавних ліній, що приєднуються до одного гідранта (зазвичай використовуються два патрубки пожежного гідранта);

$q_{p.l.}$ – середня пропускна здатність пожежно-технічного обладнання, що використовується при гасінні пожежі та при проведенні випробувань (може прийматися 5 л/с, виходячи з пропускної здатності ручних пожежних стволів), л/с.

Вимірювання кількості води при проведенні випробувань можливо будь-яким водолічильником, але гасіння пожежі – процес тривалий, відповідно з мережі вода буде забиратися протягом відповідного часу, тому визначення секундних або хвилинних витрат води з мережі не буде відображати реальних умов для гасіння пожежі. На теперішній час з успіхом використовуються ствол-водомір, трубка Піто, пристрій «СВ», тарована колонка, об’ємний спосіб, спосіб вимірювань за показаннями манометра пожежного автомобіля, та інші [4 - 6]. Більшість приладів відносяться до групи, яку об’єднує наявність у приладу манометра, тобто при випробуваннях вимірюється тиск, який перераховується в водовіддачу (кількість води):

$$Q = p\sqrt{H},$$

де Q – кількість води з приладу, л/с;

p – провідність приладу;

H – показання манометра приладу, м.

При проведенні випробувань необхідно проводити вимірювання витрат води зі всього задіяного пожежно-технічного обладнання, при цьому важливою є умова проведення одночасних вимірювань. При нормативних витратах на пожежогасіння понад 10 л/с, тобто необхідності задіяти більше одного пожежного гідранта для випробувань, одночасне проведення вимірювань протягом тривалого часу (для забезпечення створення найгірших умов для випробувань) приладами з манометром дає значну помилку, що не припустимо для поставленої задачі.

Використання об’ємного способу проведення випробувань мереж на водовіддачу дозволяє усунути ряд можливих помилок результатів. При реалізації об’ємного способу найчастіше використовується бак автоцистерни відомого об’єму, який заповнюється водою одночасно зі всіх стволів, що задіяні

при випробуваннях. Фіксується час початку та закінчення заповнення баку та розраховуються витрати води, які є водовіддачею водопровідної мережі, за формулою:

$$Q = \frac{V}{t},$$

де Q – водовіддача водопровідної мережі, л/с;

V – об'єм баку автоцистерни, що використовувався при випробуваннях, л;

t – час заповнення баку (різниця показань часу початку та закінчення заповнення баку), с.

Дослідження результатів об'ємного способу випробувань показали, що при нормативних витратах понад 10 л/с, тобто при необхідності проведення випробувань не менш ніж від двох ПГ, впливовим фактором є розташування автоцистерни в відношенні до задіяних гідрантів. Це обумовлено опором пожежно-технічного обладнання (рукавів та стволів).

Дослідження показали, що при проведенні випробувань мережі від двох пожежних гідрантів, до яких приєднуються по дві рукавні лінії діаметром 77 мм з прогумованих рукавів, що закінчуються стволами діаметром насадки 19 мм, розташування автоцистерни безпосередньо біля одного з гідрантів, та відповідно на відстані близько 200 м від другого, дає помилку в кількості води, що одержуються зі стволів та гідрантів. Результати випробувань наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати визначення витрат води з пожежних гідрантів при розташуванні автоцистерни біля першого гідранта

Номер пожежного гідранта	Витрати води з пожежного гідранта, л/с при тиску в мережі, м			
	20	30	40	50
ПГ-1	11,1	13,6	15,7	17,6
ПГ-2	10,1	12,4	14,3	15,6

Аналіз результатів випробувань (табл. 1) показав, що помилка в витратах води залежить від розташування складових випробувального процесу та може дорівнювати 11 %, що може мати вирішальне значення на пожежі.

Результатом випробувань на водовіддачу, що передбачається нормативними документами, є складання акту з зазначенням визначеної водовіддачі, але доцільно ввести обов'язкову вимогу за результатами випробувань відпрацювання наступних дій:

- порівняння одержаних результатів з нормативними витратами на пожежогасіння об'єктів, підключених до цієї мережі,
- нанесення (корегування) результатів випробувань на планшет вододжерел району виїзду відповідних пожежних підрозділів,
- розробка заходів з покращення водовіддачі мережі (у випадку недостатньої водовіддачі водопровідної мережі) або зменшення необхідної кількості води на пожежогасіння за рахунок впровадження заходів з підвищення рівня протипожежного захисту чи зниження пожежної небезпеки об'єктів.

Висновки./Conclusions. Таким чином, реалізація успішного гасіння пожеж від водопровідної мережі можлива врахуванням при проведенні випробувань цієї мережі на водовіддачу наступних параметрів: вибір часу та місця проведення випробувань, вибір обладнання для вимірювань, визначення нормативних витрат води, кількості ПГ та їх розташування при проведенні випробувань з урахуванням прийнятого обладнання та особливостей об'єкта захисту. Одержані результати необхідно обов'язково використовувати при оперативній роботі пожежних підрозділів та при розробці заходів з покращення водовіддачі мережі. Проведення випробувань за вдосконаленою методикою забезпечить визначення фактичних витрат води, що підвищить ефективність використання водопровідних мереж для успішного гасіння пожеж.

ЛІТЕРАТУРА

1. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. ДБН В.2.5-74:2013. [Чинний від 01.10.2-13]. – К.: Держбуд України, 2013. – 280 с. (Державні будівельні норми України).
2. Правила пожежної безпеки в Україні. НАПБ А.01.001-15 [Чинний від

30.12.2014]. – Х.: Форт, 2015. – 124 с.

3. Інструкція про порядок утримання, обліку та перевірки технічного стану джерел зовнішнього протипожежного водопостачання. [Чинний від 15.06.2015]. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0780-15>.

4. Горносталь С.А. Особливості утримання та перевірки джерел протипожежного водопостачання / С.А. Горносталь, О.А. Петухова // Проблемы пожарной безопасности. - Вып.38. - Харьков: НУЦЗУ, 2015. - С. 38-42.

5. Пат. 9520 U Україна, 7 G 08B 17/06. Пристрій для визначення водовіддачі водопровідних мереж / Петухова О.А., Цибуля Е.В., Чернуха А.А., Чернуха А.М., Чубучний М.Ю., власник патенту Національний університет цивільного захисту України. – u20040907327 – Замовлено 07.09.2004; опубл. 17.10.2005, Бюл.№10.

6. Петухова О.А. Удосконалення методики проведення випробувань зовнішньої водопровідної мережі на водовіддачу / О.А.Петухова, С.А. Горносталь.// Сб. науч. трудов «Проблемы пожарной безопасности». Вып.39.- Харьков: НУЦЗУ, 2016.- С.67 – 72.

ЛОГІКО-ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ РАДІОНАВІГАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПЛАВАННЯ НА ВНУТРІШНІХ СУДНОПЛАВНИХ ШЛЯХАХ

Трофименко Ірина Валеріївна,
к.т.н., доцент
Іваненко Віталій Миколайович,
старший викладач
Федунов Валерій Миколайович,
старший викладач
Чебан Валерій Іларіонович,
старший викладач

Дунайський інститут водного транспорту,
Державного університету інфраструктури та технологій
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. З великого переліку завдань, що виконує водний транспорт, забезпечення належного рівня безпеки плавання є основним. Це стосується навігації й у морських районах, й на внутрішніх водних шляхах (ВВШ). Причин, за якими збільшується увага до безпеки плавання, є декілька. Головними з них є збільшення інтенсивності судноплавства на ВВШ та введення в експлуатацію сучасних річкових суден та суден класу "ріка-море". Сучасні судна з високою швидкістю та збільшеною вантажопідйомністю переходять від лоцманського до інструментального методу судноплавства на ВВШ. Інструментальні методи базуються на комплексному використанні найсучасніших систем: електронно-картографічних, високоточного позиціонування на основі супутникової радіонавігаційної системи GPS та інфокомунікаційних.

Дані системи функціонують лише в зоні дії суцільного поля диференціальної поправки для передачі коригувальної інформації у діапазоні середніх хвиль (СХ). Таке поле в акваторіях ВВШ України формують контрольні-коригувальні станції (ККС) локальної диференціальної підсистеми (ЛДПС) GPS. Отже, заданий рівень безпеки судноплавства, повноцінний

моніторинг та управління окремим судном і транспортним процесом взагалі забезпечується шляхом створення топології зон дії ККС ЛДПС.

Побудова комплексного радіонавігаційного поля високоточного позиціонування має враховувати часткові варіації зон дії всіх ККС ЛДПС. При цьому необхідно врахувати вплив підстилаючої поверхні, загоризонтної рефракції та параметрів інфокомунікаційного обладнання на процес передачі коригувальної інформації. Крім того, необхідно визначити дальність передачі диференціальних виправлень у СВ та проміжнохвильовому діапазоні для забезпечення безпеки судноплавства та оптимізації планування транспортного процесу на ВВШ. Отже, для визначення вимог до точності і дискретності позиціонування суден необхідно розробити відповідну логіко-інформаційну модель.

Таким чином, метою роботи є розробка логіко-інформаційної моделі системи радіонавігаційного забезпечення безпеки плавання на внутрішніх судноплавних шляхах.

Матеріали і методи. Загальна структура логіко-інформаційної моделі системи радіонавігаційного забезпечення безпеки плавання на внутрішніх судноплавних шляхах.

Кінцевою метою функціонування моделі системи радіонавігаційного забезпечення безпеки плавання на внутрішніх судноплавних шляхах є безпеки плавання. Тому дана модель будуватиметься на системному підході і бути здатною аналізувати вплив усіх основних підсистем, що входить до неї. Таких підсистем три: об'єкт керування – судно; засоби позиціонування, які забезпечують зовнішній зворотний зв'язок, і внутрішні водні шляхи.

Траєкторію руху судна представимо сукупністю прямолінійних і криволінійних ділянок. Вони характеризуються довжиною, радіусом циркуляції та кутом повороту. Смуга водного шляху *Вхп*, займана судном при його русі, залежить від власних параметрів судна і зовнішніх факторів навколишнього середовища. До перших відносяться: габаритні розміри (довжина, ширина, осідання); лінійна швидкість руху; статичні та динамічні характеристики

керуваності; якість та вид (ручне або автоматичне) керування. Зовнішні фактори – це: сила та курсовий кут вітру; швидкість і напрямок плину; хвилювання водної поверхні.

Зсув центра ваги (ЦВ) судна з лінії заданого шляху, викликане похибками управління і зносом від течії та вітру, визначається зміщенням $У$. Величина $У$ залежить від методів позиціонування і визначається за даними від зовнішніх джерел інформації. Отже, з одного боку, ширина безпечної смуги (БС) $Вб$ водного шляху, необхідного для руху судна дорівнює:

$$Вб = (Вхп + |У|). \quad (1)$$

З іншого боку, БС конкретного судна визначається такими характеристиками водного шляху: ширина суднового ходу ($2 Всх$); радіус суднового ходу ($Rсх$); кут повороту; глибина; характер ґрунту; одно- або двосторонній характер руху, напрямок та швидкість течії.

Співвідношення характеристик водного шляху та судна дозволяє розрахувати зону навігаційної безпеки (рис. 1):

$$\Delta = (Всх - Вб). \quad (2)$$

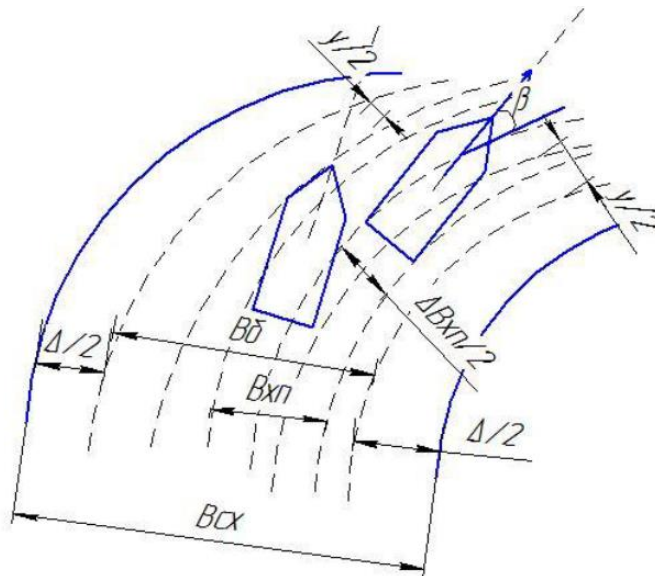


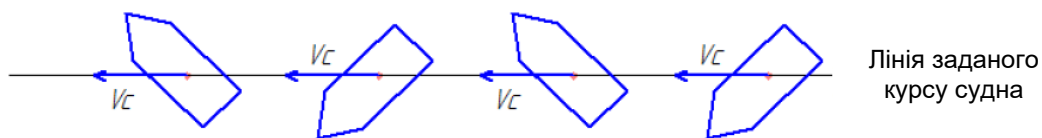
Рис. 1. Розрахунок зони навігаційної безпеки

Розрахунок ширини ходової смуги, займаної судном при провідці з урахуванням дрейфу, здійснювався для найбільш несприятливих умов. Це така ситуація, коли судно впливає в баласті, а курсовий кут удаваного вітру такий,

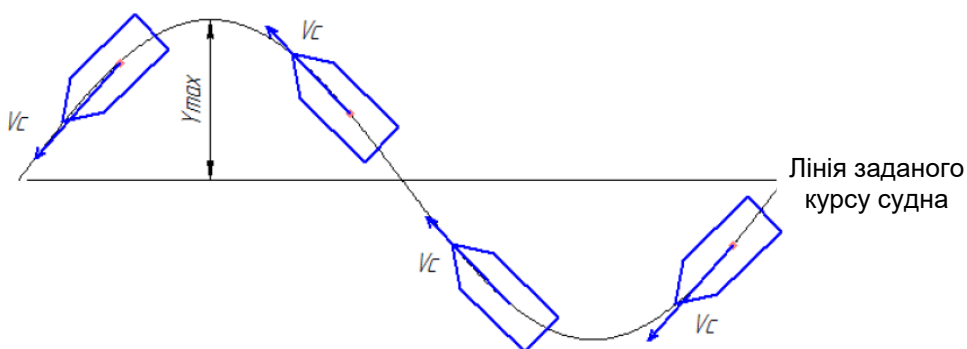
що викликає максимальний вітровий дрейф β_v . Він, у свою чергу, співпадає за напрямком з дрейфом судна на циркуляції – β_c . Морська практика і розрахунки показали, що для вантажних суден дрейф досягає максимуму на курсових кутах 80° .

Вплив похибок в управлінні судном залежно від частотного спектру щодо частоти зрізу судна за управляючим впливом на збільшення ширини ходової смуги наведений на рис. 2. При збіганні вектора швидкості судна з лінією заданого шляху (високочастотна складова похибок управління) кут дрейфу судна збільшується (рис. 2 а). Тобто у цьому випадку значення кута дрейфу дорівнює куту рискання судна. Доведено, що середньоквадратична величина рискання при хвилюванні 2-3 бали звичайно не перевищує 1,5 градусів. Тоді підвищення ходової смуги для вантажних суден через високочастотні складові рискання відносно лінії заданого шляху складає $\Delta B_{xn} = 3,5$ м.

Якщо вектор швидкості судна не співпадає з лінією заданого шляху, здійснюється зміщення ЦВ судна (рис. 2 б).



а) Високочастотна складова шляху судна



б) Низькочастотна складова похибки управління

Рис. 2. Похибки управління

Таким чином, збільшення ширини ходової смуги, викликане похибкою в управлінні, можна розглядати як суму високочастотної складової рискання відносно лінії заданого шляху та зміщення:

$$\Delta Y_{\text{пр}} = (\Delta B_{xn} + Y). \quad (3)$$

Доведено, що для оцінки визначення $\Delta Y_{\text{пр}}$ необхідно розглядати рух вниз за течією як більш сприятливий режим у порівнянні з рухом ввєрх по річці.

Таким чином, на величину ходової смуги, крім характеристик судна, також впливають ширина, радіус кривизни суднового ходу, течія, вітрові умови і похибки управління. Відношення характеристик водного шляху та судна дозволяє провести оцінку ймовірності відсутності навігаційної події $P_{\text{онп}}$:

$$P_{\text{онп}} = 2 \cdot \Phi_0(\Delta/2\sigma_{\perp}), \quad (4)$$

де Φ_0 – функція Лапласа виду $\Phi_0(z) = \frac{1}{2\pi} \int_0^z e^{-\frac{z}{2}} dz$,

σ_{\perp} – середньоквадратична похибка (СКП) місця судна за напрямком, перпендикулярним вісі суднового ходу.

При двосторонньому русі по основних судноплавних шляхах допустима СКП при безперервному позиціонуванні складе 3 м для самих несприятливих умов. Але ж отримане допустиме значення СКП є дещо завищеним, оскільки похибки $U_{\text{пр}}$, отримані при ручному управлінні судном і традиційному методі візуального орієнтування по знаках шляхової обстановки. При застосуванні системи автоматичного управління судном на траєкторії, покажчика швидкості повороту та інформації про відхилення ЦВ судна від осі фарватеру допустима СКП буде меншою.

Спираючись на викладений вище матеріал, розроблена схема логіко-інформаційної моделі системи радіонавігаційного забезпечення безпеки плавання на внутрішніх судноплавних шляхах (рис. 3). Вона враховує інерційні характеристики судна та регулятора Tc , τ_r , τ_z , коефіцієнти передачі судна Kc за керуючим впливом, Kp – регуляторів $K1$, $K3$, $K6$ та $K7$ – відповідно блоків формування закону керування. За допомогою даної схеми можна визначити необхідну точність і дискретність позиціонування, тобто сформулювати основні вимоги до радіонавігаційних систем.

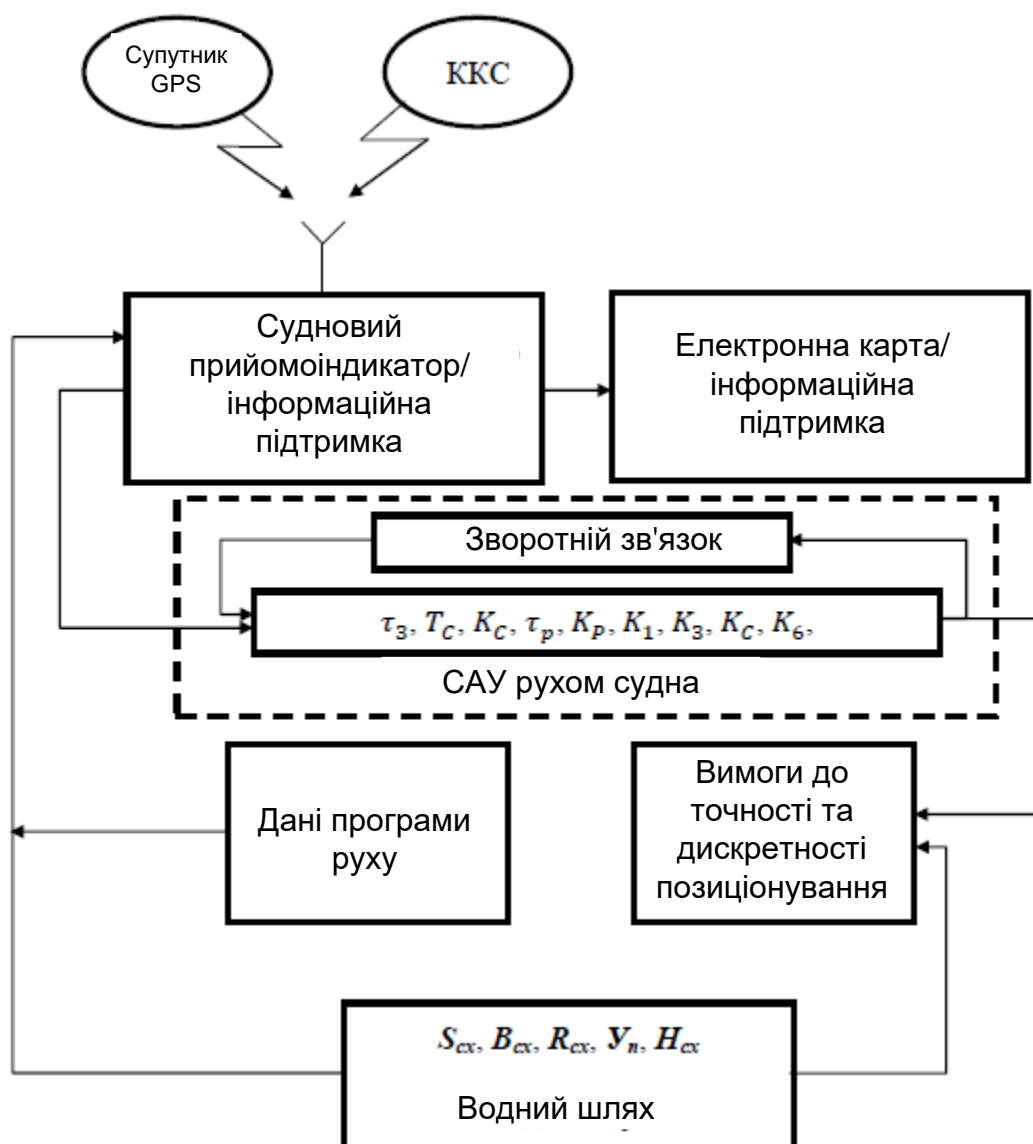


Рис. 3. Логіко-інформаційна модель управління рухом судна

Результати та обговорення.

Розроблена логіко-інформаційна модель перед розгортанням диференційних систем дозволить вирішити три основних завдання:

- 1) забезпечити задану точність визначення координат судна у робочій зоні з урахуванням можливого росту похибок;
- 2) залежно від умов точності сформулювати вимоги до "часу" виправлень;
- 3) забезпечити безперервну передачу інформації з заданою швидкістю і вірогідністю.

Висновки.

1. Розроблено структуру логіко-інформаційної моделі системи радіонавігаційного забезпечення безпеки плавання на ВВШ.
2. Визначені основні залежності для розрахунку точності і дискретності навігаційного місцезнаходження судна на ВВШ.

КЛАСИФІКАЦІЯ ОПТИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Хорошун Ганна Миколаївна,

к.ф.-м.н., доцент

Східноукраїнський національний університет

імені Володимира Даля,

м. Северодонецьк, Україна

Рязанцев Олександр Іванович,

д.т.н., професор

Східноукраїнський національний університет

імені Володимира Даля,

м. Северодонецьк, Україна

Рязанцев Андрій Олександрович,

аспірант

Східноукраїнський національний університет

імені Володимира Даля,

м. Северодонецьк, Україна

Анотація: В роботі вивчені особливості розробки нейронної мережі для задачі класифікації оптичних зображень за якістю. Якісне зображення є кінцевим при проведенні експерименту, а неякісне – є сигналом для покращення умов проведення експерименту. Оптичні зображення отримані експериментально в рамках попередніх досліджень в різних оптичних лабораторіях. Реальне зображення містить такі недоліки, як тремтіння зображення, шум, контраст, артефакти, аберації, роз'юстування. Вагові коефіцієнти їх значущості отримані бальним методом з залученням експертів. Досліджені параметри нейронної мережі, кількість шарів, тип активаційної функції, а також їх вплив на час тренування та похибки навчання. Проведене тестування оптичних зображень, параметри яких не входили до тренувального набору. Отримані результати високої продуктивності та точності нейронної мережі.

Ключові слова: нейронна мережа, оптичне зображення, класифікація.

Вступ. Найбільш проста і поширена задача Data Mining це класифікація. В результаті розв'язку задачі класифікації виявляються ознаки, які характеризують групи об'єктів досліджуваного набору даних – класи. За цими ознаками новий об'єкт можна віднести до того чи іншого класу. Для вирішення завдання класифікації можуть використовуватися різні методи: байєсовські мережі; індукції дерев рішень; нейронні мережі. Використання байєсовської мережі для визначення вірогідності придатності зображення для подальшої роботи наведено в [1]. Наразі існує необхідність в розробці автоматизованої системи підтримки прийняття рішення, яка дозволить прийняття рішень щодо валідності зображення, отриманого при розв'язанні задач прикладної оптики.

Мета роботи. Застосувати методи штучного інтелекту для аналізу валідності оптичного зображення. Зібрати і підготувати дані, створити тренувальний сет, визначити оптимальні параметри нейронної мережі для забезпечення високої точності та продуктивності її роботи.

Матеріали і методи. Проаналізовані дані [2] з оптичних лабораторій, що мають різний рівень технічного забезпечення та якості виконання робіт. Під даними розуміються оптичні зображення, отримані при вивченні дифракційних явищ.

Підготовка даних для аналізу проводилась з використанням методу приписування балів. Було обрано п'ять експертів різної компетентності та досвіду роботи. Розглядалось шість критеріїв для оцінки придатності оптичного зображення, отриманого в ході проведення експериментальної роботи. Критерії, що зустрічаються на зображеннях найчастіше та суттєво впливають на результат: тремтіння зображення, шум, контраст, артефакти, аберації, роз'юстування [2].

Математичний підхід до визначення вагових коефіцієнтів значущості критерію зоснований на наступних припущеннях. Експерти оцінюють важливість кожного критерію за шкалою [0-10]. При цьому дозволяється оцінювати важливість дробовими величинами або приписувати одну і ту ж величину з обраної шкали кільком критеріям. Компетентність j - го експерта

визначається за його досвідом роботи в обраній галузі та компетентністю. Вважаємо, що вагові коефіцієнти нормовані таким чином, що: $\sum_{j=1}^L a_j = 1$. Вагові коефіцієнти λ_i можна визначити за формулою:

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^L r_{ij} \cdot a_j}{\sum_{k=1}^m h_{ik}} \quad (1),$$

де L – кількість експертів, r_{ij} – вага, визначена для i - го критерію j - м експертом, a_j – вага експерта, m – кількість критеріїв, h_{ik} - бал i - го експерта для k -го критерія. За цією методикою розраховані вагові коефіцієнти для всіх шести критеріїв якості оптичного зображення, які визначалися п'ятьма експертами.

Результати та обговорення. Отримані таблиці даних для 100 зображень використовуються в якості тренувального набору для визначення якості зображення та його придатності для подальшого аналізу. В тренувальному наборі міститься 80% зображень достатньої якості та 20% неякісних зображень, тобто неприйнятних, як результат вимірювань. Класифікація якісних та неякісних зображень здійснюється з використанням нейронної мережі з моделлю багат шарового перцептрона. В розрахунках використовується як один, так і декілька прихованих шарів нейронної мережі. Алгоритм навчання – стандартний метод градієнтного спуску. Функція активації нейронної мережі є сигмоїдна функція, параметри якої оптимізовані в ході тренування мережі.

Візуалізація процесу навчання нейронної мережі для одного шару наведена на (рис. 1а) та для п'яти шарів презентована на (рис.1б).

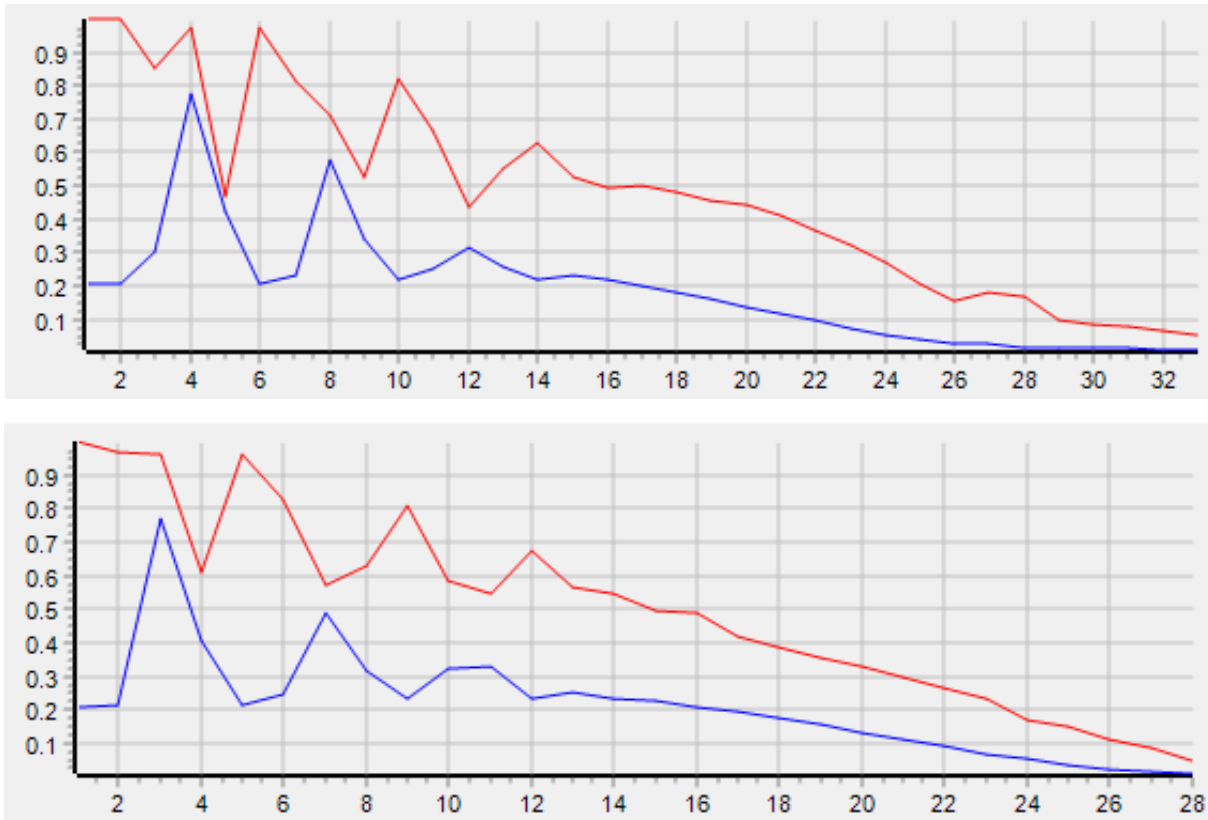


Рис. 1 Процес навчання нейронної мережі з одним шаром (а), з п'яти шарами (б).

Верхній графік демонструє зменшення максимальної похибки при збільшенні епох навчання, а нижній графік зменшення середньої похибки. Кількість ітерацій для досягнення похибки в 0.01 для багатошарового процесу становить 28, а для одношарового 33, тобто навчання відбувається швидше, але при цьому середня похибка менша для одношарового випадку. Проведено тестування нейронної мережі на наборі зображень різних за якістю та величинами характеристик недоліків. Отримані результати нейронної мережі повністю задовольняють вимогам та забезпечують високоточну класифікацію оптичних зображень. Отримані результати свідчать про те, що вибір параметрів нейронної мережі має враховувати пріоритети в навчанні щодо швидкості та точності результату.

Висновки. В роботі вивчені можливості використання нейронної мережі для класифікації оптичних зображень за якістю. Висновок роботи нейронної мережі дозволяє прийняти рішення стосовно затвердження результату або необхідності проведення експерименту повторно. Оптичні зображення

отримані експериментально в рамках попередніх досліджень в різних оптичних лабораторіях з характеристиками недоліків типу тремтіння зображення, шум, контраст, артефакти, аберації, роз'юстування. Вагові коефіцієнти їх значущості отримані бальним методом з залученням експертів. Досліджені параметри нейронної мережі, кількість шарів, тип активаційної функції, а також їх вплив на час тренування та похибки навчання. Проведене тестування оптичних зображень, параметри яких не входили до тренувального набору. Отримані результати свідчать про високу продуктивність та точність мережі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Хорошун Г.М. Система підтримки прийняття рішень в галузі оптичної метрології // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, Ukraine. 2021. p. 313-319.

2. Хорошун Г. М., Методи підтримки прийняття рішень при проведенні оптичних досліджень // Сучасні інформаційні системи. 2020. – Т. 4. – № 4. – С. 5-10

ВПЛИВ ПЛАСТИФІКУЮЧИХ ДОБАВОК НА СТРУКТУРУ ТА ОСНОВНІ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БЕТОНУ

Шпирько Микола Васильович

доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри технології будівельних матеріалів,
виробів і конструкцій
Державний вищий навчальний заклад
«Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»,
Україна

Дубов Тарас Миколайович

Старший викладач кафедри цивільної інженерії,
технології будівництва та захисту довкілля
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Любченко Валентина Вікторівна

Старший викладач кафедри цивільної інженерії,
технології будівництва та захисту довкілля
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Сталенко Є.

здобувач вищої освіти
факультету водогосподарської інженерії та екології
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Україна

У сучасному світі, незважаючи на розробку і впровадження нових ефективних будівельних матеріалів і конструкцій, цементний бетон як і раніше займає основні положення у виробництві бетонних конструкцій для будівель і споруд різного функціонального призначення. З кожним роком все більше спостерігається тенденція до збільшення темпів зростання капітального будівництва нових будинків і споруд та реконструкції зведених раніше, а, отже, потреба в конструкціях, виготовлених з цементних бетонів, буде постійно зростати.

Бетон в сучасному будівництві є основним матеріалом, без застосування якого не зводиться практично жодна будівля і споруда.

Особливо в останні роки підвищились вимоги до зниження собівартості

бетону, підвищенню його якості і якості залізобетонних конструкцій які зводяться, а також з'явилося багато конструкцій, які забезпечують тверднення бетону в холодну пору року і це представляє собою досить нелегке завдання.

Добавки-пластифікатори почали широко застосовуватися в 40-50-хх рр. і сьогодні вони займають провідне місце серед хімічних добавок, які застосовуються в технології цементу, бетону та розчинів. В якості пластифікуючих добавок широко використовуються поверхнево-активні речовини (ПАР).

Розрізняють однокомпонентні та комплексні гідрофобно-пластифікуючі добавки. Існують два види однокомпонентних добавок: звичайні, інакше кажучи індивідуальні (наприклад, милонафт, асидол, деякі природні та синтетичні жирні кислоти) та модифіковані.

Звичайні добавки представляють собою рідини і їх використовують безпосередньо вводячи в млин при помелі цементу або в бетонні та розчинні суміші. Модифіковані однокомпонентні добавки виготовляють на заводах шляхом присадки деяких речовин до певного технічного продукту.

Комплексні гідрофобно-пластифікуючі добавки зазвичай виготовляють із гідрофобізуючого компонента та технічних поверхнево-активних речовин гідрофілізуючого типу. Досить різноманітні добавки можна отримати із сировини тваринного та рослинного походження. Різноманітні жири, а також жирні кислоти, які з них отримують, за технічними властивостями придатні в якості гідрофобно-пластифікуючих добавок в цементних системах.

Тому застосуванню хімічних добавок у технології бетону в світовій практиці приділяється величезна увага. Незважаючи на появу нових будівельних матеріалів, бетон, а також залізобетон активно використовуються в будівництві. Особливо розвинене зараз монолітне житлове будівництво, а бетон при цьому вважається основним конструкційним матеріалом. Його перевагою є універсальність, так як йому можна надати практично будь-яку форму і змінювати його властивості в широких межах.

Підвищення міцності і однорідності структури бетону можна пояснити

орієнтованим впливом зерен наповнювача на продукти гідратації цементу і розміром кластерних структур. Крім того відбувається покращення фізико-механічних властивостей цементних композитів.

Стосовно цементних систем під модифікаторами розуміють речовини, що поліпшують технологічні властивості бетонних (розчинних) сумішей і будівельно-технічні властивості бетонів (розчинів). Добавки таких речовин, що вводяться в незначних кількостях впливають на реологічні властивості незатверділих цементних систем та параметри кристалізації. Вони впливають на морфологію новоутворень (зовнішній вигляд фаз, їх форму, розмір, питому поверхню). Ці добавки змінюють структуру матеріалу за рахунок мікропор та природу поверхні затверділого цементного каменю і, тим самим впливають на властивості цементного каменю і бетону - міцність, пористість, водонепроникність, усадку, тріщиностійкість, міцність зчеплення с заповнювачем.

Основними цілями введення добавок-пластифікаторів у цементні системи є:

- зниження в'язкості цементно-водних суспензій для поліпшення технологічних властивостей бетонних сумішей;

- зміна структури цементного каменю і бетону з метою збільшення їх міцності та стійкості до фізичних впливів;

- регулювання швидкості процесів гідратації цементу і тверднення бетонів. До числа добавок, за допомогою яких можна спрямовано регулювати властивості бетонних сумішей і затверділого бетону, у першу чергу відносяться наступні:

- добавки які пластифікують;
- пластифікувально – повітровтягувальні добавки;
- повітровтягувальні добавки;
- прискорювачі тверднення;
- проти морозні добавки;
- комплексні поліфункціональні добавки.

Серед наведених, найбільше значення мають добавки пластифікуючої групи, які дозволяють істотно - на 20...30% - знизити потребу у воді бетонних сумішей при збереженні необхідної рухомості, що позитивно позначається на основних властивостях затверділого бетону - міцності, щільності, корозійній стійкості [1]. Необхідна рухомість бетонної суміші для її укладки в опалубку, або форму при мінімальному водоцементному відношенні і зниженні капілярної пористості, забезпечується введенням в бетонну суміш суперпластифікатора СП-3.

Одним зі способів збереження рухливості бетонної суміші є введення в неї пластифікуючої добавки, у зв'язку з цим після змішування заповнювачів з цементуючою системою, в вологу бетонну суміш, як відмічалось раніше, вводили суперпластифікуючу добавку. В якості добавки застосовували суперпластифікатор СП-3, в кількості 0,5 % від маси цементу, який знижує вміст води в бетонній суміші на 14,6 %. Приведена добавка є добавкою пластифікуючо-прискорюючої дії. На першій стадії твердіння суперпластифікуюча добавка гальмує процеси розчинення, диспергації і гідратації в результаті блокування вуглеводневими радикалами поверхні зерен цементу і шлаку, а також гідратованих алюмокальцієвих і силікаатокальцієвих та інших часток. Однак, за рахунок водоредукуючого ефекту (зниження В/Ц) відбувається прискорення твердіння цементуючої системи. При цьому в результаті зниження В/Ц зменшується капілярна пористість матриці і збільшується кількість контактів і їх площа в твердій фазі цементуючої системи. Суперпластифікуюча добавка вводилась нами в мінімальній кількості у зв'язку з тим, що вона гальмує процеси розчинення, диспергації і сприяє формуванню менш міцної коагуляційної структури і сприяє уповільненню зниження рухливості. Дослідження впливу пластифікуючої добавки СП-3, в кількості 0,5 % від маси цементу, на рухливість бетонної суміші С20/25, С25/30 приведені на рис. 1.

Результати досліджень свідчать про те, що рухливість бетонних сумішей з пластифікуючою добавкою СП-3, в кількості 0,5 % від маси цементу

знижається повільніше, ніж у бездобавочних, і рухливість бетонних сумішей марки S4 зберігається протягом 2-х годин [2].

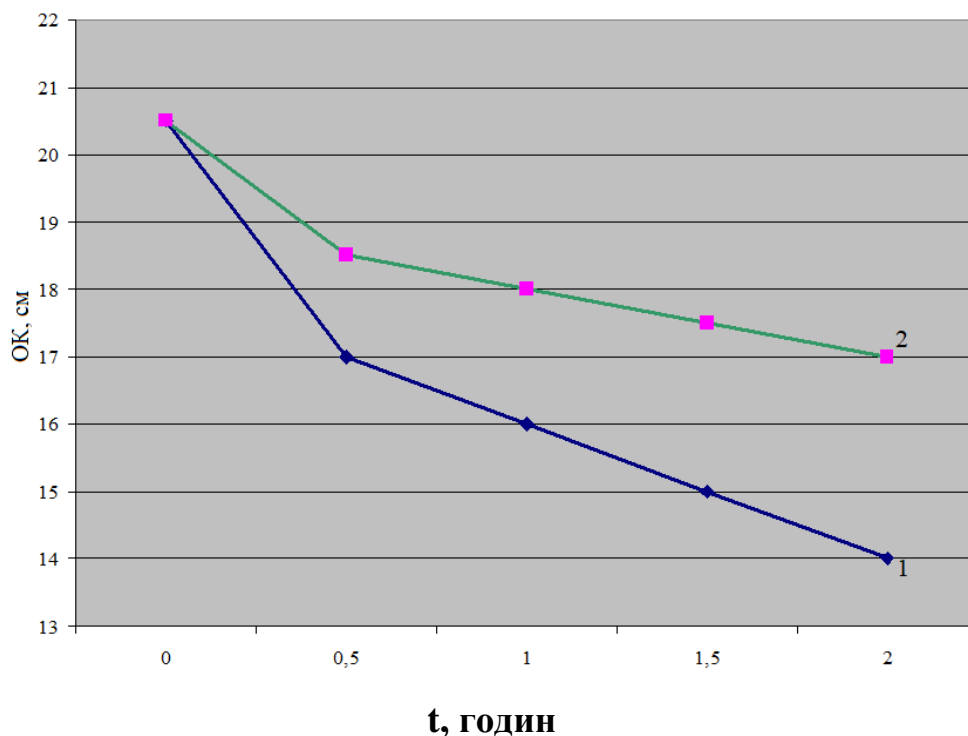


Рисунок 1 – Кінетика зміни рухливості бетонної суміші в часі: 1– бетон із неактивованої цементуючої системи; 2- бетонна суміш, з використанням активованої розчином $\text{Ca}(\text{OH})_2$ цементуючої системи, і введеної в неї 0,5% СП-3.

При введенні в бетонну суміш 0,5 % суперпластифікатора СП-3, міцність бетону у ранньому віці збільшилась на 5,5 %, з 9,0 до 9,5 МПа.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Касторных Л.И. Добавки в бетоны и строительные растворы Учебно-справочное пособие. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 221 с. - (Строительство). - ISBN 978-5-222-11072-0.

2. Dissertation on the scientific level of the candidate of technical sciences for specialty 05.23.05 - Education materials and virobi (19 - Architecture and development). - The sovereign chief chief pledge "Pridniprovsk state academy of education and architecture" of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipro, 2020.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК ПРИ ПЛАНУВАННІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ У СУДНОПЛАВНІЙ КОМПАНІЇ

Штрибець Валерій Валерійович,

к.т.н., доцент

Байрамова Олена Вікторівна,

к.філос.н., доцент

Ткаченко Віталій Володимирович,

старший викладач

Дунайський інститут водного транспорту,
Державного університету інфраструктури та технологій
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Експерти у процесі оцінювання можуть використовувати просту або розширену оцінку, яка буває однократною або багаторазовою.

Проста оцінка плану експлуатаційних витрат є досить суб'єктивною, тому що оцінюється керівником відповідної служби, але не вимагає суттєвих витрат.

Розширена експертна оцінка проводиться групою компетентних працівників відповідно до моделі вибору експертів.

Планована система витрат при однократній експертній оцінці оцінюється кожним членом експертної групи окремо, а потім узгоджується між усіма її членами. Але при певних обставинах групова оцінка може бути перекручена під впливом більш авторитетного члена групи експертів. Для об'єктивності групової оцінки проводиться багаторазова експертна оцінка. Згідно з цією процедурою, первинна експертна оцінка плану витрат судноплавної компанії узагальнюється і доводиться до відома всіх членів групи. Узагальнений результат другої експертної оцінки закладається в план витрат на перевезення на майбутній період. На попередній стадії розробки рішення необхідно експертним шляхом встановити рівні та ймовірності найбільш можливих допустимих, критичних та катастрофічних витрат. Для цього намагаються отримати експертні оцінки ймовірності виникнення визначеного рівня витрат у

таких характерних точках: нульові втрати, допустимі, критичний рівень втрат, катастрофічні втрати. Таким чином, метою роботи є удосконалення методу експертних оцінок при плануванні експлуатаційних витрат у судноплавній компанії.

Матеріали і методи. Базовим методом оцінки ризиків прогнозування експлуатаційних витрат судноплавної компанії в умовах концептуальної невизначеності є метод аналізу ієрархій. За його допомогою можна визначити відносні ваги альтернативних варіантів рішень, базуючи на експертних оцінках парних порівнянь елементів задачі щодо множини критеріїв.

Він поєднує сценарний підхід до оцінки ризику та експертне оцінювання ризику одним експертом. Відповідно до побудованої моделі вибору експертів у судноплавній компанії метод аналізу ієрархій є можливим до застосування при оцінці ризиків прогнозування. Можливо розв'язання задач системного багатокритеріального розпізнавання, класифікації і ранжирування ситуацій ризику слабо прогнозованих та непрогнозованих ситуацій і форс-мажорного ризику. Як показала модель ризиків, для опису роботи судноплавної компанії необхідно використовувати модифікований метод аналізу ієрархій. За його допомогою можна обробляти не тільки точкові оцінки експертів, але й оцінки у вигляді нечітких відносин переваг на множині факторів та альтернативних варіантів рішення. Результатом застосування методу є інтеграція оцінювання ризику непрогнозованих ситуацій та форс-мажорного ризику до загальної структури прийняття рішень поряд з оцінкою показників кожного альтернативного варіанта рішення.

Розглянемо зміст етапів удосконаленого методу експертної оцінки планування ризиків.

Етап 1. Визначення періоду T для прийняття рішення. У процесі прийняття рішення в часі необхідно переглянути ієрархічні структури доходів, витрат, можливостей і ризиків у плануванні протягом установленого часу T .

Етап 2. Визначення основної мети планування у судноплавній компанії $G = \{g\}$, альтернативних варіантів планів $A^\tau = \{A_i^\tau \mid i \in [1; N_\alpha^\tau]\}$ та факторів

впливу $F^{\tau} = \{F_i^{\tau} \mid i \in [1; N_f^{\tau}]\}$ на основну мету для реального моменту часу $T_{\tau} \in T$.

Етап 3. Проведення класифікації на групи факторів:

- які визначають результат від реалізації плану F_B^{τ} ;
- які визначають витрати для реалізації плану F_C^{τ} ;
- які визначають невизначені можливості, що можуть виникнути в результаті реалізації плану F_O^{τ} ;
- які визначають ризики, що впливають на процес і результат реалізації плану F_R^{τ} .

Результатом даного етапу є побудова чотирьох окремих ієрархій для факторів результату, витрат, можливостей і ризиків – $H_B^{\tau}, H_C^{\tau}, H_O^{\tau}, H_R^{\tau}$ відповідно. Фактори $F_B^{\tau}, F_C^{\tau}, F_O^{\tau}, F_R^{\tau}$ розглянутих якостей створюють перші рівні ієрархій. Ознаки, який характеризують вказані вище фактори, синтезують подальші рівні відповідних ієрархій.

$p_B^{\tau}, p_C^{\tau}, p_O^{\tau}, p_R^{\tau}$ – кількість рівнів в ієрархії результату, витрат, можливостей і ризиків відповідно; $N_{B_k}^{\tau}, N_{C_k}^{\tau}, N_{O_k}^{\tau}, N_{R_k}^{\tau}$ – кількість елементів k -го рівня ієрархії доходів (витрат, можливостей і ризиків) відповідно.

Етап 4. Парні порівняння елементів у кожній з побудованих ієрархій. Експерти дають оцінки у виді нечітких відносин переваг (оперують не числами, а природними термами мови "більше", "менше", "краще", "гірше", "небагато").

Етап 5. Визначення нечітких відносних ваг елементів кожної ієрархії (ризиків, витрат, доходів і можливостей). Вектори ваг є нечіткими та розраховуються з використанням методів обробки нечіткої експертної інформації.

Етап 6. Елементи останніх рівнів ієрархій (результату, витрат, можливостей і ризику) плану, які характеризуються значимими відносними вагами, стають контрольними ознаками. Для їх пошуку та виділення встановлюється поріг значимості ваг. Якщо вага елемента перевищує поріг, то він є контрольною ознакою, в іншому випадку – ні. Це дозволяє видалити з

розгляду фактори, які незначно впливають на план.

Етап 7. Визначення нечітких відносних ваг альтернативних варіантів для кожної з контрольних ознак (ризиків, результатів, витрат і можливостей планування) на основі нечітких оцінок парних порівнянь елементів ієрархій експертів.

Етап 8. Визначення глобальних нечітких ваг альтернативних варіантів рішень щодо результатів планування, витрат, можливостей і ризиків планування шляхом проведення агрегування, знайдених на етапі 7 нечітких відносних ваг альтернатив по контрольних ознаках доходів, витрат, ризиків і можливостей.

Етап 9. Визначення стратегічних факторів (для оцінки важливості якостей (доходів, витрат, можливостей і ризиків)) і їх нечітких відносних ваг.

Етап 10. Оцінка показника інтенсивності якостей (ступінь виконання щодо фактора) по елементах останнього рівня ієрархії стратегічних факторів.

Етап 11. Розрахунок глобальної ваги альтернативних варіантів щодо основного плану.

Переваги запропонованого методу:

- врахування ризиків, можливостей, результатів планування діяльності судноплавної компанії;
- простота вибору експертів;
- можливість експертам оперувати при виставленні оцінок термами природної мови.

Недоліком удосконаленого методу є необхідність застосування сучасних програмних засобів для розрахунків через складність їхньої ручної обробки.

На рисунку 1 наведена схема планування витрат на паливо для суден з використанням експертних оцінок. Одержання достовірної експертної оцінки вимагає проведення опитування експертів та обробки інформації, необхідної для прийняття рішення. Постійне коливання цін вимагає ще на стадії аналізу витрат на паливо виявляти вплив інфляційного фактора.

Урахування думок експертів пропонується робити шляхом формалізації

отриманих зведень за допомогою методів рангової кореляції. Опитувальний лист для експертів містить значення можливих цін на паливо, а завданням експертів є надання кожному рівню цін визначеного рангу (найбільш очікуваній ціні присвоюється ранг, який дорівнює 1). За даними опитувальних аркушів складається матриця рангів.

Найбільш ймовірна ціна на паливо має найменшу суму рангів.

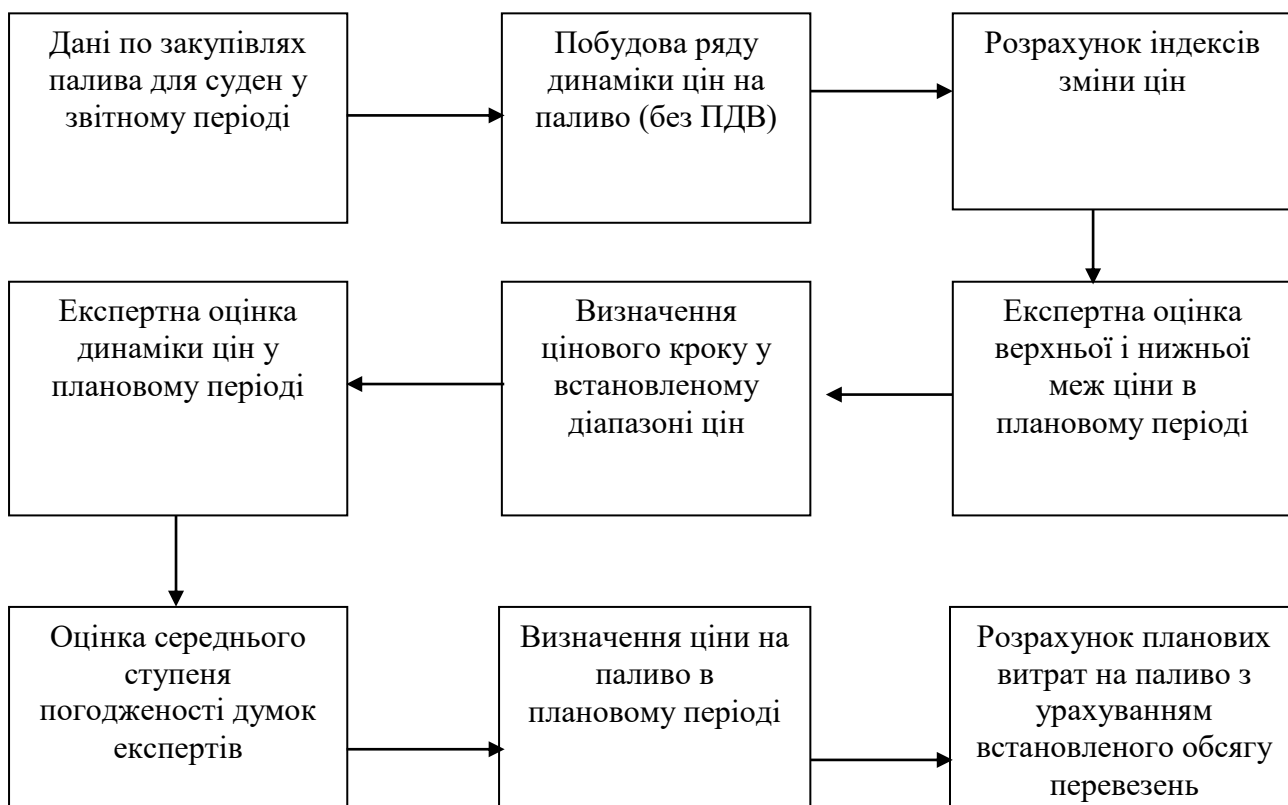


Рис. 1. Послідовність планування витрат на паливо

При використанні експертних оцінок необхідно розраховувати середній ступінь погодженості думок, що визначається коефіцієнтом конкордації (КК). Якщо думки експертів цілком збігаються, коефіцієнт дорівнює 1, якщо цілком не збігаються – 0.

Значимість коефіцієнта конкордації оцінюється за критерієм згоди Пірсона, що відповідає розподілу з числом ступенів свободи $n-1$.

Отримане значення порівнюється з табличним. Якщо розрахункове значення більше табличного значення для відповідного рівня значимості і числа ступенів свободи, то так звана нульова гіпотеза про випадковий збіг думок

експертів виключається, і можна затверджувати, що погодженість у думці експертів має не випадковий характер.

Результати та обговорення. Розроблений підхід до планування із застосуванням експертних оцінок рекомендується використовувати для визначення будь-якої статті експлуатаційних витрат, а також розробки бюджету доходів.

Висновки.

1) Удосконалений метод оцінки ризиків прогнозування і планування витрат на паливо в судноплавній компанії відрізняється наявністю моделі ризиків планування і моделі групи експертів. Вона дозволяє досягти погодженості оцінок, перебороти комунікаційні бар'єри і використовувати природні терми мови, що перетворюються в нечіткі категорії.

2) Застосування удосконаленого методу експертних оцінок при плануванні дозволить уточнити отримані прогнозні значення і знизити вплив ризику на процес прийняття рішення про кількість палива на майбутню навігацію.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 539.3

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ПРУЖНОЇ ТРАПЕЦІЄВИДНОЇ ПЛАСТИНИ З ПРЯМОКУТНИМ ОТВОРОМ

Гарт Етері Лаврентіївна

д-р фіз.-мат. наук, професор

Семенча Олексій Олександрович,

Терьохін Богдан Ігорович

Аспіранти

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара, Дніпро, Україна

Вступ. Пластинчато-оболонкові тонкостінні конструкції зайшли широке застосування у багатьох галузях техніки – будівництві, авіації, судно- та машинобудуванні, нафтової промисловості, енергетиці та ін. Зокрема, у промисловості часто використовують пружні деталі, що являють собою тонкі пластинки, які ослаблені різними отворами, або мають виступи. При навантаженні пластинок з отворами в їх околі виникає концентрація напружень, яка є чинником початку руйнівних процесів і впливає на міцність конструкції у цілому [1–4]. Проблема пошуку шляхів зниження концентрації напружень навколо локальних концентраторів є актуальною задачею механіки деформівного твердого тіла [5–7].

Одним із потужних сучасних методів числового аналізу прикладних задач механіки конструкцій є метод скінченних елементів (МСЕ). Ідея цього методу полягає у побудові й подальшому розв'язуванні системи алгебричних рівнянь

великого порядку. Переваги методу полягають у зручності формування рівнянь і можливості представлення зовсім нерегулярних границь складних конструкцій та умов навантаження.

Постановка задачі. Провести дослідження напружено-деформованого стану (НДС) тонкої пружної ізотропної кусково-однорідної трапецієвидної пластини (рис. 1) товщини h , висоти H ($H=AD$), з довжинами верхньої і нижньої основ r_1 , r_2 відповідно, з прямокутним отвором розмірами $a \times b$ ($BC=a$), розташованим: 1) посередині пластини ($AB=CD$); 2) біля верхньої основи, на відстані $1,5a$ щодо центру пластини вгору ($AB < CD$); 3) біля нижньої основи, на відстані $1,5a$ щодо центру пластини вниз ($AB > CD$). Навколо отвору розташоване стрічкове включення ширини t із іншого матеріалу, ніж матеріал пластини. Пластина знаходиться під дією одновісних розтягувальних врівноважувальних зусиль P_1 і P_2 .

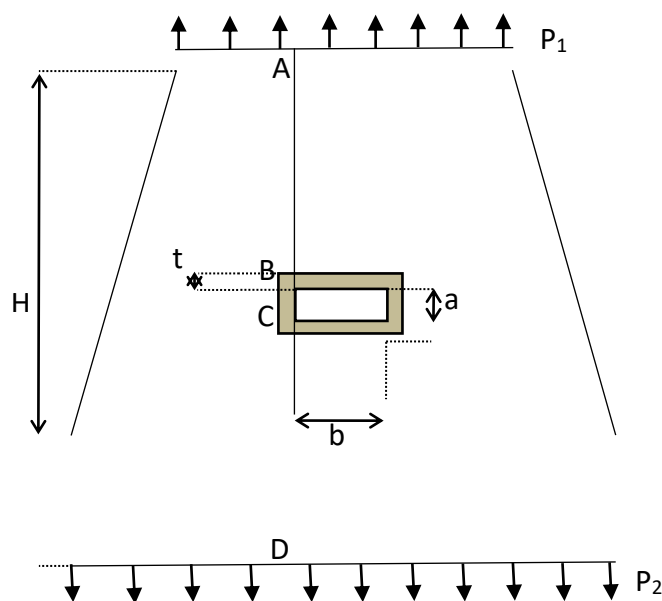


Рис. 1. Трапецієвидна пластинка з прямокутним отвором і стрічковим включенням

Числовий аналіз. Розрахунки проведено за допомогою методу скінченних елементів для пластини з такими розмірами: $r_1/h=111,12$; $r_2/h=147,4$; $H/h=148,67$; $a/h=11,1$; $b/h=14,81$, де $h=1$ мм. Для визначеності обрано такі матеріали: 1) для пластини – сталь (модуль пружності $E = 210$ ГПа, коефіцієнт

Пуассона $\nu=0,28$; границя текучості $\sigma_T=620,42$ МПа; границя міцності $\sigma_B=723,8$ МПа); 2) для включення: а) алюміній ($E=69$ ГПа, $\nu=0,33$; $\sigma_T=27,57$ МПа; $\sigma_B=68,9$ МПа); б) молібден ($E=320$ ГПа, $\nu=0,38$; $\sigma_T=325$ МПа; $\sigma_B=500$ МПа). Ширина стрічкового включення t варіювалась. Осьове розтягувальне навантаження: $P_k / h = 0,1\tilde{P}_k$ МПа, $k=1, 2$; $\tilde{P}_2 = 1000$; $\tilde{P}_1 = \tilde{P}_2 r_2 / r_1$. Вибір матеріалів носить умовний характер.

Вважаємо, що на границі матриці і включення задано умови жорсткого зчеплення, включення знаходиться у площині пластини і має однакову з нею товщину. Включення вважатимемо «жорстким», якщо величина відносної жорсткості включення $k = E_{\text{вкл}}/E_{\text{пл}} > 1$, і «м'яким», якщо $k < 1$. Тут $E_{\text{вкл}}$ – модуль пружності включення, $E_{\text{пл}}$ – модуль пружності пластини.

При застосуванні МСЕ використовувались лагранжеві шестивузлові трикутні скінченні елементи. Розміри скінченноелементної сітки: основний – 5 мм; поблизу отвору застосовано адаптивну сітку з характерним розміром 0,1 мм (рис. 2).

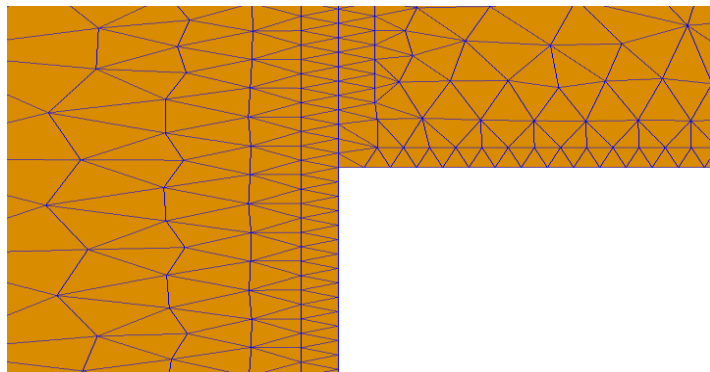


Рис. 2. Адаптивна сітка в околі отвору

На рис. 3 показано характер зміни концентрації напружень уздовж перерізу AD в пластині з отвором без включення в залежності від розташування отвору. Коефіцієнт концентрації напружень (ККН) та відповідні деформації в пластині для цього випадку наведено у табл. 1.

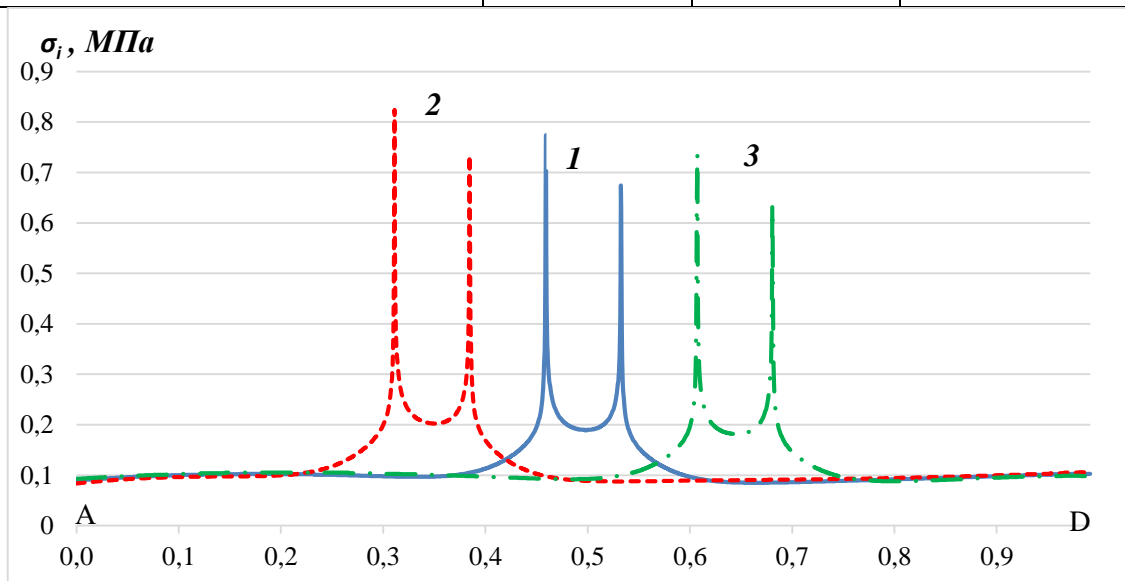
Тут і далі на рисунках по осі абсцис відкладено нормалізовану відстань $0 \leq l \leq 1$ уздовж перерізу AD пластини: $l = x / H$, $x \in [0, H]$, де H – висота трапецієвидної пластини. Дані наведені для трьох варіантів розташування отворів: 1 – посередині трапеції ($AB=CD$), синя суцільна лінія; 2 – біля верхньої

основи ($AB < CD$, $AB/h = 46,585$), красна штрихова лінія; 3 – біля нижньої основи ($AB > CD$, $AB/h = 90,985$), зелена штрих-пунктирна лінія. В розрахунках номінальне напруження дорівнює $0,105 \text{ МПа}$.

Таблиця 1

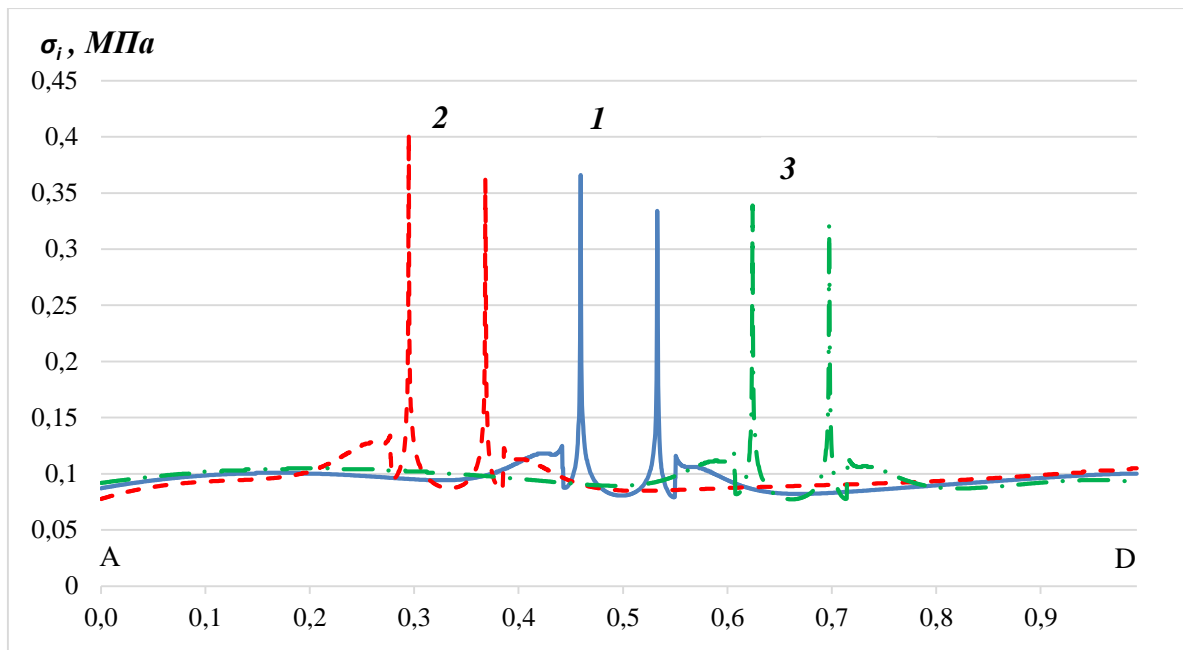
**Коефіцієнт концентрації напружень та відповідні деформації
в пластині з отвором без включення**

Розташування отвору	$\sigma_i^{max}, \text{ МПа}$	$\varepsilon_i^{max}, 10^{-6}$	ККН
1 ($AB = CD$)	0,78	2,248	7,4
2 ($AB < CD$)	0,82	2,444	7,8
3 ($AB > CD$)	0,74	2,086	7,0



**Рис. 3. Розподіл інтенсивності напружень уздовж перерізу AD
в пластині з отвором без включення:
1 – $AB = CD$; 2 – $AB < CD$; 3 – $AB > CD$**

На рис. 4 показано характер зміни концентрації напружень уздовж перерізу AD в пластині з отвором і м'яким включенням ширини $2,5h$ в залежності від розташування отвору. Відповідні значення ККН і максимальних значень інтенсивності деформацій в пластині для цього випадку наведено у табл. 2.



**Рис. 4. Розподіл інтенсивності напружень уздовж перерізу AD в пластині з отвором і м'яким включенням ширини $2,5h$:
1 – $AB=CD$; 2 – $AB<CD$; 3 – $AB>CD$**

Таблиця 2

Коефіцієнт концентрації напружень та відповідні деформації в пластині з отвором і м'яким включенням ширини $2,5h$

Розташування отвору	σ_i^{max}, MPa	$\varepsilon_i^{max}, 10^{-6}$	ККН	$\delta, \%$
1 ($AB=CD$)	0,37	3,217	3,5	-53,0
2 ($AB<CD$)	0,40	3,549	3,8	-51,0
3 ($AB>CD$)	0,34	2,988	3,2	-54,0

На рис. 5 показано характер зміни концентрації напружень уздовж перерізу AD в пластині з отвором і жорстким включенням ширини $2,5h$ в залежності від розташування отвору. Відповідні значення ККН і максимальних значень інтенсивності деформацій в пластині наведено у табл. 3.

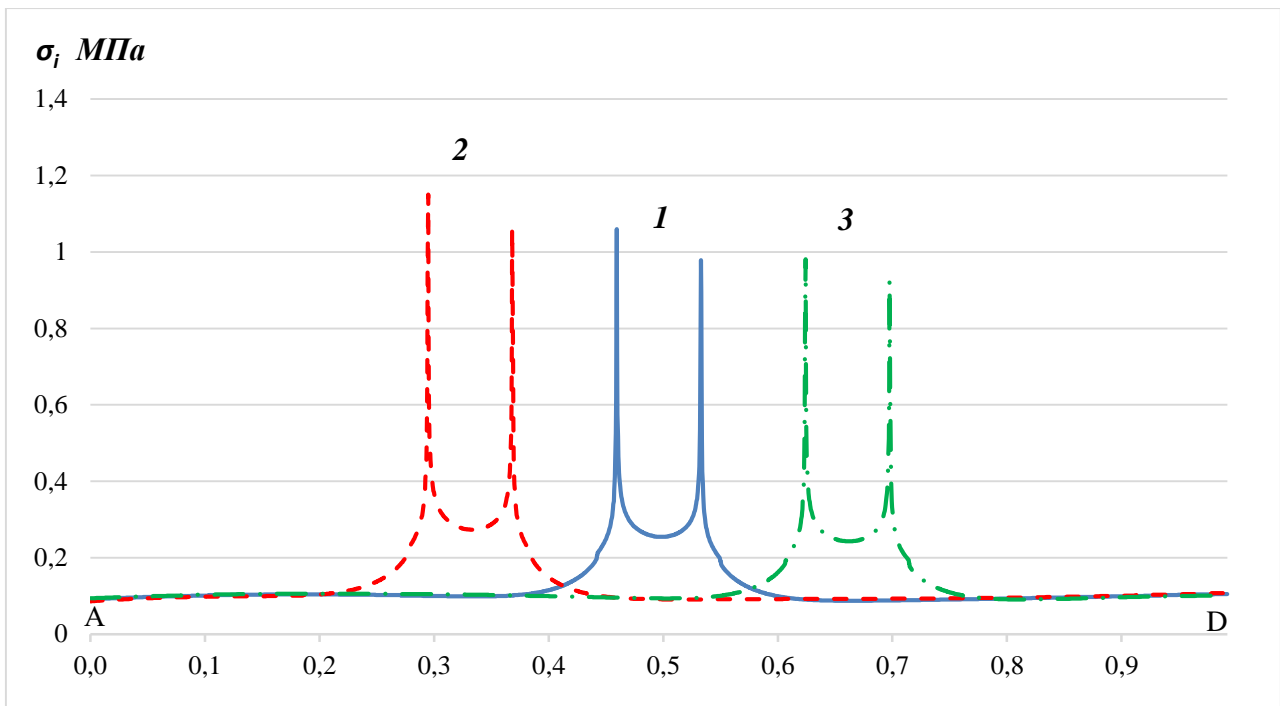


Рис. 5. Розподіл інтенсивності напружень уздовж перерізу AD в пластині з отвором і жорстким включенням ширини 2,5h:
1 – AB=CD; 2 – AB<CD; 3 – AB>CD

Із даних, наведених у таблицях, випливає, що наявність жорсткого включення призводить до зростання величини ККН більш ніж на ~33%, а м'якого дозволяє її зменшити майже на ~50%.

Таблиця 3

Коефіцієнт концентрації напружень та відповідні деформації в пластині з отвором і жорстким включенням ширини 2,5h

Розташування отвору	σ_i^{max}, MPa	$\epsilon_i^{max}, 10^{-6}$	ККН	$\delta, \%$
1 (AB=CD)	1,06	2,078	10,1	+36,4
2 (AB<CD)	1,15	2,262	10,9	+39,7
3 (AB>CD)	0,98	1,928	9,3	+33,4

Картини розподілу інтенсивностей напружень і деформацій в пластині з центрально розташованим отвором і м'яким включенням ширини 2,5h наведено на рис. 6.

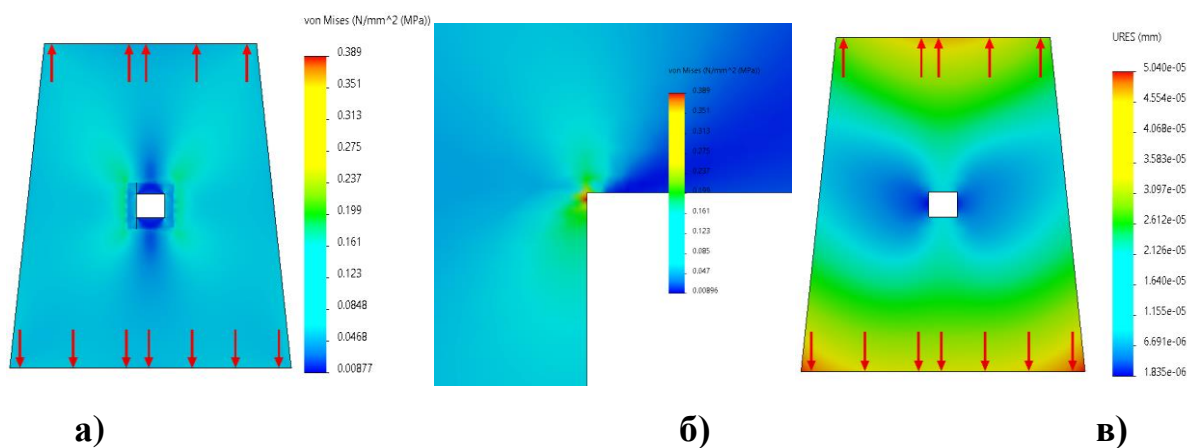


Рис. 6. Розподіл інтенсивностей напружень (а, б) і деформацій (в) в трапецієвидній пластині з прямокутним отвором і м'яким включенням

Висновки. В результаті проведеного числового дослідження концентрації напружень в тонкій ізотропній трапецієвидній пластині з прямокутним отвором і оточуючим його стрічковим включенням з іншого матеріалу встановлено, що за наявності включення із більш м'якого матеріалу вдається зменшити ККН в ~ 2 рази у порівнянні з пластиною без включення. У цьому випадку також спостерігається механічний ефект: перерозподіл напружень в зоні переходу від матриці до м'якого включення відбувається з деяким стрибком напружень (рис. 4). У разі жорсткого включення перерозподіл напружень у цій зоні відбувається плавно, без стрибків.

Місце розташування отвору в пластині також впливає на величину максимальних напружень: відбувається зростання ККН при наближенні отвору до верхньої основи і зменшення – при наближенні до нижньої.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гудрамович В. С., Гарт Э. Л., Струнин К. А. Численное моделирование поведения упругих конструкций с локальными подкрепляющими элементами // Космическая техника. Ракетное вооружение: науч.-техн. сб. / КБ "Південне" ім. М. К. Янгеля", держ. п-во. – Днепр: [б. и.], 2019. – Вип. 2 (118). – С. 25–34. <https://doi.org/10.33136/stma2019.02.025>

2. Концентрация напряжений / А. Н. Гузь, А. С. Космодамианский, В. П.

Шевченко и др. – К. : «А.С.К.», 1998. – 387 с. – Механика композитов: В 12-ти т.: Т.7.

3. *Савин Г. Н.* Распределение напряжений около отверстий. – К.: Наук. думка, 1968. – 888 с.

4. *Сторожук Є., Максимюк В., Чернишенко І.* Про концентрацію напружень в нелінійно-пружній ортотропній конічній оболонці з прямокутним отвором // Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій: Тези доп. Другої міжнар. науково-техн. конф. пам'яті академіка НАН України В. І. Моссаковського (10–12 жовтня 2019 р., Дніпро). – Дніпро: 2019. – С. 230–231.

5. *Hart E. L., Hudramovich V. S.* Projection-iterative schemes for the implementation of variational-grid methods in the problems of elastoplastic deformation of inhomogeneous thin-walled structures // J. Math. Sci. – 2021. – Vol. 254, No. 1. – P. 21–38. <https://doi.org/10.1007/s10958-021-05285-7>

6. *Hart E. L., Terokhin B. I.* Computer simulation of the stress-strain state of the plate with circular hole and functionally graded inclusion // Journal of Optimization, Differential Equations and their Applications. – 2021. – Vol. 29, Iss. 1. – P. 42–53. <https://doi.org/10.15421/142103>

7. *Hudramovich V. S., Sirenko V. N., Klimenko D. V. et al.* Development of the normative framework methodology for justifying the residual resource of starting buildings' constructions of space launch vehicles // Strength of Materials. – 2019. – Vol. 51, Iss. 3. – P. 333–340. <https://doi.org/10.1007/s11223-019-00079-4>

PEDAGOGICAL SCIENCES

ПЕДАГОГ НОВОГО ПОКОЛІННЯ. УНІКАЛЬНІСТЬ ЧИ ТЕНДЕНЦІЯ?

Аветісова Ірина Сергіївна

кандидат педагогічних наук

Лисицька Анна Павлівна

Студентка

Донецький національний медичний університет

Краматорськ, Україна

У статті розглянуто нові тенденції щодо педагогіки, яким має бути педагог нового покоління, важливі фактори професійної компетентності та який вплив має психологія на цей напрямок. А також в чому полягає унікальність педагога як особистості.

Ключові слова: Тенденція, педагог, викладання, психологія, індивідуальність, учень, студент, довід, кваліфікація, розвиток, професія.

Вступ. Професія педагога одна з найпоширеніших і провідних професій. У сучасному світі, нове покоління формує все більше і більше нові тенденції, напрямок педагогіки не виключення. Тому стає питання чи дійсно це унікальна можливість надалі розвивати цей напрямок і робити якийсь внесок чи просто тенденція якій треба відповідати.

Мета. Розібрати на скільки важливо усвідомлювати значимість педагогіки у сучасному світі. Та показати, яким має бути педагог нового покоління і що педагогіка – це ціла наука, яка охоплює не лише викладання предмету, але й багато інших галузей, зокрема психологічні та цілком соціальні структури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Роботи Єсекешової М. та

Сагалієвої Ж. «Педагогіка вищої школи», праця П. Гуревича « Психологія та педагогіка» та А. Леонт'єв «Педагогічне спілкування».

Основна частина. Багатьом відомо, що педагогіка як наука зародилася ще в XVII столітті, її значимість розвивалася із століття в століття і продовжує свій розвиток. Тому без цієї професії неможливо уявити сучасне суспільство.

Викладачі, які мають певний досвід або стаж, не просто професіонали у своїй кваліфікації, але ще й гарні психологи. Хіба це не унікальні люди? Будь-який педагог чудово розбирається в людях, наприклад, до викладачів приходить нова група, і достатньо оцінити обстановку, познайомитися зі студентами, коротко проаналізувати кожного з них, і вже можна зрозуміти як надалі працювати та планувати подальшу роботу. Здавалося б дрібниці, але це все грає дуже важливу роль. Як стверджує А. Маркова у своїй роботі «Психологія педагогіки», є три основні ланки професійної компетентності [2, с.189]:

1. Педагогічна діяльність
2. Сама особистість викладача
3. Педагогічне спілкування

Педагог настільки багатогранна особистість, що має володіти великою кількістю параметрів, бо частіш за все саме викладач є правильним прикладом для учнів. Наприклад, педагогічна ерудиція - загальний запас сучасних знань і способів, якими ці знання можна ефективно передати або ж педагогічна емпатія - розуміння учня, що спирається на аналіз його особистості, емоційне співпереживання й відгук на його почуття [1, с.60].

Унікальних факторів достатньо багато у даній кваліфікації, викладач повинен вміти мотивувати, самостійно вміти підбирати матеріал, враховувати індивідуальність кожної з осіб, вміти зацікавлювати. Але виходячи з цього, всі повинні розуміти, що унікальність напряду перехрещується з тенденціями. Завжди щось змінюється та створюється нове.

XXI століття - століття можливостей, технологій, постійних нововведень, де всьому треба встигати відповідати. Таким чином, помітно змінилася трішки

й педагогіка. Педагог нового покоління має не тільки добре викладати предмет, та мати розуміння про виховання, а ще й бути на одній хвилі з підлітками або ж студентами та вміти говорити з ними на одній мові [6, с.116]. На сьогоднішній день це робити складніше, бо тенденція самовираження вона йде на першому плані та дуже багато дітей чи доволі дорослих людей вже, які вважають, що педагоги це люди, які дуже консервативні, що не розуміють молодь. Але це зовсім не так, тому що, існує доволі багато сучасних методик викладання, наприклад П. Гуревич стверджує [4, с. 258], що успішний шлях кожного з викладачів – це володіння психологічними навичками. Кожен кваліфікований педагог – наставник, за допомогою якого учень почуває себе комфортно та у «своїй тарілці». Індивідуальний підхід до особистості, вибір сучасного методу за яким буде зручно працювати, зокрема врахувати вподобання самого учня або студентів, щоб не було суперечок - все це запорука успішного викладача.

Якщо педагог, не буде розуміти сучасну дитину, то стикнеться з постійним конфліктом між поколіннями, для людини, що є спеціалістом у своїй сфері, що займається навчанням - це не припустимо. Так, звісно, всі люди різні, мають свою думку, але це не повинно породжувати конфлікт. Що мається на увазі, «розмовляти на одній мові» з учнем, мова йде не про використання молодіжного сленгу, хоча треба мати розуміння про сучасні тренди , а вміння творчо підходити до викладання матеріалу, щоб наприклад примітивна лекція була не потоком монотонної інформації [5, с.126], а мала цікавий підтекст. Коли йде діалог з учнем, намагатися розвинути цю розмову і вкласти в неї якомога більше корисної інформації. Критика у розмові з учнем дуже педантична тема, якщо це здорове, адекватне зауваження, то і реакція має бути відповідною. Педагог повинен відчувати цю тонку грань.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, проаналізувавши тему педагогіки, можна сформулювати модель сучасного педагога:

- Володіння психологічними навичками
- Вміння творчо підходити до навчання

- Володіти емпатією
- Надавати змогу самовиражатися
- Ніколи не переходити на особистості
- Завжди самому навчатися, підвищувати рівень своєї кваліфікації

та навчати інших

- Враховувати свою самооцінку та самооцінку інших.

Неможливо однозначно визначити чи унікальність грає особливо важливу роль чи тенденція так впливає, бо ці два поняття доповнюють один одного. Звісно, педагог – особистість, що заслуговує на звання людини з великої літери. У цій сфері є виключення, але це лише приклад того, яким не повинен бути педагог.

Треба розуміти, що така наука як педагогіка, формує особистість, надає змогу бути багатогранною вихованою людиною, що має особисту коректну думку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Маркова А.К. та ін. Формування мотивації навчання - М., 1983 р. [с.60-128]
2. Маркова А. «Психологія педагогіки та виховання» - М., 1983 [с.189]
3. Леонтьев А.А. Педагогическое общение. - М., 1999 р. - С. 39-45.
4. Гуревич П. С. Психологія та педагогіка. Посібник для академічного бакалавріату та Підручник. М.: Юрайт, 2019. 430 с.
5. Єсекешова М., Сагалієва Ж. Педагогіка вищої школи. 2018. 256 с
6. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. – Київ, 2014. – 456 с.

УДК 539.3

**МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ У СФЕРІ
МОТИВАЦІЙНИХ СИТУАЦІЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ
ВИСОКОГО КЛАСУ**

Антонюк Оксана Анатоліївна
старший викладач
Київський національний університет
будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі зроблений наголос на взаємозв'язок проблем моделювання та обробки інформації у сфері мотиваційних ситуацій для спортсменів високого класу. Розуміння мотиваційної сфери дуже важливе при підготовці спортсменів такого класу. Знання тренера про особливості мотиваційних станів кожного зі своїх учнів (вихованців) представляє особливу значущість в його професійному зростанні. Блок мотивації є пусковим механізмом діяльності, підтримує необхідний рівень активності в процесі тренувань і змагань, регулює зміст активності та використання різних засобів для досягнення бажаних результатів. Саме цим проблемам та їх моделюванню присвячене дане дослідження.

Ключові слова: моделювання, обробка, інформація, мотиваційні ситуації, спорт вищих досягнень.

Еволюція сучасної науки характеризується глибоким проникненням математичних методів дослідження у різні сфери наукової думки – від суто гуманітарних дисциплін до таких, як соціологія, екологія, біологія, спорт.

Обробка експериментальних даних з використанням математичної статистики – це лише найпоширеніше, але не єдине застосування математики. Справа в тому, що результати навіть досить тонких експериментів не завжди дозволяють відповісти на питання, які основні рушійні сили і механізми

впливають на стан і розвиток тієї чи іншої системи. Такі механізми можуть бути визначені при розгляді функціонування системи як результату взаємодії її складових елементів і зовнішніх чинників, що діють на систему. Дослідити взаємодію різноманітних чинників можна за допомогою математичних методів і методів математичного та імітаційного моделювання.

Найважливішим етапом застосування математики слід вважати процес побудови адекватної математичної моделі об'єкта або системи, що вивчається.

Моделювання як метод наукового дослідження виникло у зв'язку з необхідністю вирішувати такі задачі, які з певних причин не могли бути вирішені безпосередньо. Безпосереднє дослідження об'єкту часто буває неможливим, коли об'єкт буває малодоступним за своєю природою, коли він ще не існує і треба вибрати найкращий варіант для його створення, коли дослідження об'єкта вимагає багато часу, економічно не вигідне і т.д. Метод моделювання дозволяє отримати знання про об'єкт або явище, що досліджується, не шляхом безпосереднього, шляхом вивчення аналогічного явища на моделі.

Однією з найкорисніших та найефективніших форм моделювання є математичне і імітаційне моделювання, яке виражає (відображає) найістотніші риси реальних об'єктів, процесів, явищ і систем, що вивчаються різними науками. На жаль, сьогодні не завжди можна створити математичну модель того чи іншого реального процесу або явища в повному розумінні цього поняття, тобто не завжди вміємо строго математично описати реальний об'єкт, процес, явище, тобто реальну систему. Разом з тим і за таких ситуацій є вихід завдяки бурхливому розвитку нового напрямку в математичному моделюванні – так званого імітаційного моделювання.

Будуючи математичну модель, насамперед потрібно пам'ятати, що це можливо тільки за допомогою певних, кількісно строго визначених величин, які в процесі дослідження можуть змінюватись або залишатись незмінними (константами). Тому перш ніж будувати математичну модель або застосовувати вже відомі математичні методи і моделі, необхідно розділити об'єкт

дослідження на ті елементи (компоненти), які характеризують найістотніші властивості даного об'єкту (процесу, явища). Потім кожному елементові утвореної таким чином системи ставиться у відповідність певна кількісна величина. Внаслідок одержуємо деяку абстрактну систему взаємопов'язаних елементів (компонентів), яка представляє (моделює) ту реальну систему або об'єкт, котрий досліджується. Процес (процедура) побудови такої абстрактної спрощеної системи називається математичною формалізацією реального об'єкта, явища або системи. Нагадаємо, що під моделлю розуміють зображення (уявлення, поняття) об'єкта, процесу або системи в деякій формі, відмінній від форми їх реального існування. Тому побудована абстрактна система і є певною моделлю реальної системи. Але це ще не математична модель в повному розумінні цього поняття. Необхідно встановити зв'язки між окремими елементами системи та між елементами системи і середовищем, в якому функціонує дана система. На етапі встановлення кількісних зв'язків і співвідношень між елементами побудованої системи (моделі) застосування математичних методів можна вважати традиційним. Тут широко використовуються методи математичної статистики, методи побудови емпіричних формул, менше – комбінаторний і логічний аналіз. Статистичний аналіз давно застосовується майже в усіх описових науках і тим паче – в біологічних та екологічних дослідженнях.

Суть імітаційного моделювання [1-3] в спорті полягає в тому, що модель реальної системи будується спочатку словесно (вербальне), концептуально, а потім для формалізації і математичного опису моделі залучаються всі існуючі методи, включаючи методи інформатики, системного аналізу і математичного моделювання. Основною умовою побудови імітаційної моделі є застосування сучасних персональних комп'ютерів. Потрібно також відзначити, що побудова імітаційної моделі не вимагає обов'язкового повного (суворого) опису реальної системи чи процесу. У такому разі більше місця відводиться використанню різної додаткової інформації про реальний об'єкт дослідження, яка одержується внаслідок вивчення останнього за допомогою лабораторних та інших

математичних методів та яку не вдається передати точними математичними виразами або рівняннями. Саме неповнота математичного опису реального об'єкта робить імітаційну модель принципово відмінною від суворої математичної моделі у традиційному розумінні. У процесі імітаційного моделювання широко залучається інтуїція науковця, дослідника чи спеціаліста та їх робота в діалоговому режимі з комп'ютером. Отже, поступаючись у точності математичного опису окремих елементів реальної системи, імітаційна модель, як правило, повинна мати перевагу відносно її інформативності та практичного застосування. Зважаючи на останнє зауваження, можна стверджувати, що будь-яка математична модель, успішно використовувана для розв'язання складних практичних завдань і проблем, з повним правом може називатися імітаційною моделлю, або імітаційною математичною моделлю.

Необхідність статистичного аналізу в науково-дослідній практиці на даний час ні у кого не викликає сумнівів, наукова робота починається з аналізу даних, а його перший етап – це аналіз статистичний. Саме статистичний аналіз дає можливість підібрати адекватний, а не загально прийнятий критерій для перевірки нульової гіпотези. До статистики потрібно вдаватися не наприкінці дослідження, а на початку – ще на стадії планування роботи. Найчастіша помилка – використання неадекватного статистичного критерію. Вибір критерію повинен бути обґрунтованим за допомогою спеціальних прийомів, котрі є частиною загального наукового аналізу.

Статистичні методи обробки дають можливість кількісно оцінити результати досліджень. Застосування різних методів математичної обробки для конкретного результату досліджень дає можливість покращити достовірність висновків. Окрім того, такий підхід до процесу обробки результатів досліджень ускладнює вибір найефективнішого методу. Тому на практиці застосовують методи математичного аналізу експериментальних досліджень, які є ефективними для конкретних типових випадків. Зокрема такі: визначення достовірності кількісних відмінностей результатів досліджень, проведених для різних груп; визначення достовірності кількісних відмінностей результатів

досліджень, проведених у динаміці для однієї групи; визначення достовірності відмінностей шляхом альтернативного варіювання, тобто висновок про відмінність робиться за результатами якісних змін ознаки.

У процесі визначення достовірності відмінностей між результатами досліджень, проведених для однієї групи, обчислення ймовірності базується на результатах повторних спостережень на одному з об'єктів. Для конкретного випадку потрібно знайти різниці між кількісними показниками двох вимірювань з урахуванням знаків.

Розрахунок достовірності відмінностей методом альтернативного варіювання дає можливість оцінити відмінність у результатах досліджень не за кількісними, а за якісними ознаками. Такі ознаки можуть бути відсутні або мати місце у двох різних групах, а також у процесі повторних замірів в одній групі.

Таким чином, поєднання методів математичного та імітаційного моделювання з відповідними методами статистичної обробки – запорука отримання перспективних результатів.

Розглянемо далі процедуру моделювання мотиваційних ситуацій у спорті вищих досягнень. Особливо важливо формувати мотивацію досягнення успіху у спортсменів високого класу, оскільки у сучасному спорті вищих досягнень суттєво зросла майстерність спортсменів. Якщо років 25 тому встановлені рекорди могли протриматися декілька років і рівень підготовки спортсменів значно відрізнявся від сучасного, то тепер ця відмінність практично відсутня. Зараз спортсмени виступають на змаганнях з приблизно однаково високими рівнями загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Таким чином, для того, щоб спортсмен досяг високих результатів і перемагав, дуже важливо під час тренувального процесу формувати у нього мотивацію досягнення успіху. Для цього необхідно визначити, які саме мотиви є домінуючими для спортсменів, і які конкретні чинники будуть сприяти формуванню мотивації досягнення успіху.

Вивчимо вплив мотивації на результати спортсменів-професіоналів під

час навчально-тренувальних зборів.

Звертаючи увагу на методику вивчення мотиваційної сфери особи, дослідники відзначають декілька моментів, що визначають труднощі у їх вивченні. Перший момент – невідповідність ступеня мотиваційної напруженості її ефективності. Висока напруженість не завжди співпадає з високою ефективністю. Другий момент – відношення випробовуваних до діяльності, що виконується під час тестування. Ефективне проведення тестування стає можливим тільки за наявності у всіх обстежуваних позитивного відношення до конкретного завдання, коли є прагнення досягти максимального результату, об'єктивно виконуючи завдання. Тут у нагоді можуть стати підходи, розвинуті у імітаційному моделюванні.

Дійсно, за ефективністю окремих дій спортсмена і діяльності в цілому можна опосередковано судити про його мотивацію. Проте, якщо ми захочемо глибше заглянути у структуру мотивації спортсмена і з'ясувати, що ж в ній є ведучим, то відчуємо недостатність цього методичного прийому.

Природні експериментальні методи у даний час знайшли широке застосування у психологічних дослідженнях. Організуючи експеримент, дослідник не чекає, а сам викликає явища, що цікавлять його. Перевага експерименту перед іншими методами полягає ще і в тому, що у експериментальному дослідженні є можливість точно враховувати вплив умов на психічні явища, розкривати причини явищ, повторювати досвід і накопичувати необхідні факти. На наш погляд, при вивченні мотивації досягнення успіху і уникнення невдачі спортсменів доцільно використовувати наступні методи: 1) метод спостереження, який дає якнайповнішу характеристику мотивації суб'єкта; 2) експериментальні методи (природні й лабораторні); 3) психодіагностичні методи; 4) методи імітаційного моделювання. Вимога регулярної та обов'язкової реалізації тренувальної програми і змагальних установок пов'язана з вихованням у спортсмена звичок до систематичності зусиль і наполегливості під час їх додання, вміння доводити справу до кінця, досягати поставленої мети. Систематичне ускладнення

навчально-тренувального процесу включає у себе різні засоби – введення додаткових завдань, проведення тренувальних занять в ускладнених умовах, збільшення ступенів ризику, введення збурюючих сенсорно-емоційних факторів, ускладнення змагальних впливів та ін. Успіх цієї справи можливий лише тоді, коли спортсмен чітко усвідомлює завдання спортивної підготовки, розуміє, що досягнення спортивних результатів неможливе без подолання щораз більших труднощів, вірить у тренера і обрану методику підготовки.

Одну з основних ролей у діяльності спортсмена відіграє тренер, головна функція якого – це організація взаємодії зі своїм учнем. Спортсмен повинен брати участь в обговоренні питань майбутніх тренувань, відпочинку, разом необхідно ставити найближчі і перспективні цілі.

Управління процесом підготовки висококласного спортсмена повинне вестися у трьох напрямках: конструктивно-організаційному, куди входить організація і методика навчально-тренувального процесу; комунікативному (управління системою спілкування); діагностиці (планування навчально-тренувального процесу на основі прогнозованого результату, у т.ч. із застосуванням методів й підходів імітаційного моделювання).

Висновки

1. Серед моделей мотивації найбільш ефективною для використання у практичній діяльності є комбінована особистісно-ситуаційна модель. На підставі цієї моделі можна виділити п'ять основних рекомендацій тренерам для створення ефективної мотивації:

- мотивація відбувається як за рахунок ситуаційних чинників, так і за рахунок особливостей характеру спортсмена;
- враховувати існування безлічі мотивів і вибирати саме ті, що спонукають до вищих результатів;
- змінювати навколишні умови, щоб підвищити мотивацію;
- усвідомити свою роль у мотиваційному середовищі;
- необхідно адекватно реагувати на свою поведінку, щоб передбачити можливу небажану мотивацію спортсменів.

2. Щоб отримати реальне уявлення про мотивацію, необхідно також усвідомити немотиваційний вплив таких факторів на спортивну діяльність і поведінку, як травми спортсменів, зустрічі з більш сильними суперниками, перетренування спортсменів або нездатність засвоїти нові елементи. Велику роль відіграють також біомеханічні, фізіологічні, соціологічні, медичні та техніко-тактичні чинники, а також вміння визначати можливість швидкої зміни мотиваційних факторів шляхом створення імітаційних моделей майбутніх можливих ситуацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глибовець М.М., Олецький О.В. Штучний інтелект. - К.: Видавничий дім «КМ Академія», 2002. - 366с.
2. Костробій П.П., Рижа І.А. Математичне моделювання в умовах невизначеності. - Львів: Растр – 7, 2018. – 162с.
3. Заде Л. Понятие о лингвистической переменной и её применение к принятию приближённых решений. – М.: Мир, 1976. – 167с.

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІНГВІСТИЧНИХ ІГОР НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ НА ПІДГОТОВЧИХ КУРСАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Будянська Вікторія Анатоліївна

к.пед.н., доцент

Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

Дана стаття присвячена проблемі застосування лінгвістичних ігор на заняттях з української мови на підготовчих курсах ЗВО економічного профілю. Перспективним напрямком даного дослідження є розробка системи лінгвістичних ігор, що можна застосовувати на заняттях з української мови при підготовці спеціалістів будь-яких спеціальностей, зокрема при підготовці майбутніх фахівців економічного профілю.

Ключові слова: комунікативна компетентність, мовна компетентність, лінгвістична компетентність, термінологія, лінгвістична гра.

Реаліями сьогодення є становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження до світового освітнього простору. Освіта має стати інноваційним середовищем, у якому учні й студенти отримують навички та вміння самостійно здобувати знання й застосовувати їх у практичній діяльності. Це зумовлено тим, що кількість засвоєних готових знань не гарантує успіху в професійній діяльності й житті загалом, тому в сучасних умовах навчання як засвоєння готових знань втратило свою актуальність. Отже, як основна освіта, так і додаткова покликані не давати готові знання, а організувати процес навчання шляхом використання інноваційних педагогічних методів, одним з яких є ігровий метод. Це доводить актуальність нашої статті.

Метою статті є доведення доцільності застосування лінгвістичних ігор на заняттях з української мови на підготовчих курсах ЗВО економічного профілю.

Завдання дослідження: 1) довести актуальність даної проблеми; 2) розкрити сутність термінів «комунікативна компетентність», «мовна компетентність», «лінгвістична компетентність»; 3) зробити аналіз методу «лінгвістична гра»; 4) показати приклади використання лінгвістичних ігор у процесі підготовки слухачів підготовчих курсів у ЗВО економічного профілю; 5) зробити висновки щодо доцільності використання лінгвістичних ігор при підготовці майбутніх абітурієнтів; 6) визначити пріоритетні напрямки даного дослідження.

З метою реалізації поставлених завдань було використано такі теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, систематизація, порівняння, узагальнення психолого-педагогічних, методичних джерел.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні головною метою при навчанні мови є забезпечення комунікативної компетентності учнів. О. Беляєв, Л. Скуратівський, Л. Симоненкова, Г. Шелехова так визначили навчання рідної мови: «Вільне володіння рідною мовою сприяє розумовому й загальному розвитку учнів, успішному засвоєнню ними інших предметів, формуванню їхньої національної самосвідомості, української ментальності, моральних переконань. Саме тому цей предмет повинен бути одним з найголовніших, найпрестижніших...» [1, с. 16]. Комунікативна компетентність полягає у вільному володінні мовою як засобом спілкування. Забезпечення комунікативної компетентності є неможливим без знання системи й структури мови, знань одиниць мови й правил їх з'єднання, володіння синонімією, паронімією, омонімією й багатозначністю, володіння лінгвістичною термінологією (лінгвістичної компетентності), а також без сформованого володіння нормами літературної мови на всіх її рівнях, знання й використання правил граматики й пунктуації (мовної компетентності). Отже, комунікативна компетентність спирається на лінгвістичну й мовну компетентності. Розділяти комунікативну й мовну компетентності не завжди виправдано. Як справедливо зауважив М. Вятютнев, «комунікативна компетенція містить мовну компетенцію, і розрізнення їх деякою мірою

можливо тільки в плані опису, у навчанні же вони мають виступати завжди як єдине ціле... Якщо учні не беруть участь у комунікації з перших кроків занять, механізм засвоєння системи мови в них значною мірою блокується. Із визначення комунікативної компетенції можна зробити висновок, що одиниці мови запам'ятовуються й легко відтворюються, якщо усвідомлюється їх функціональна роль у спілкуванні» [3, с. 39].

Таким чином, доцільність формування комунікативної компетентності полягає в удосконаленні лінгвістичної й мовної компетентностей. Знання, уміння й навички з мови, набуті учнями в школі, є фундаментом для розвитку мовних і комунікативних умінь і навичок у закладі вищої освіти.

Формування мовної й лінгвістичної компетентності відбувається в процесі вивчення всього курсу української мови в школі. Цей курс містить такі основні розділи, як «Фонетика», «Лексика», «Словотвір», «Морфологія», «Орфографія», «Синтаксис. Пунктуація», «Стилістика». Багато робіт присвячені розвитку й удосконаленню різних мовних умінь і навичок. Так, з'явилася низка наукових праць з методики формування орфоепічних умінь і навичок у взаємозв'язку з орфографічними (О. Беляєв, М. Бардаш, М. Вашуленко, М. Рождественський та ін.), лексичних умінь і навичок (М. Дорошенко, А. Іванова, Л. Симоненкова, М. Пентиліук, В. Тихоша, І. Олійник, І. Ющук, В. Ужченко та ін.), морфологічних умінь і навичок (Є. Глопштер, А. Медушевський, І. Ющук та ін.), орфографічних умінь і навичок (М. Бардаш, О. Біляєв, С. Бондаренко, М. Вашуленко, О. Караман, М. Николин, Л. Райська, Л. Симоненкова, О. Хорошковська, І. Хом'як, Н. Шкуратян, І. Ющук, С. Яворська та ін.), пунктуаційних умінь і навичок (Н. Ковальчук, І. Олійник, М. Пентиліук, І. Ющук та ін.) стилістичних умінь і навичок (Н. Бабич, І. Кучеренко, М. Пентиліук, Л. Рожило та ін.).

Деякі аспекти методики повторення української мови в старших класах розглядали такі вчені, як Г. Корницька, В. Мельничайко, Л. Нечволод, Л. Райська, В. Світлаков та ін.

Однак спеціальних досліджень з організації навчання української мови

на підготовчих курсах з метою формування мовної й лінгвістичної компетентностей слухачів не проводилося.

На нашу думку, формувати мовну й лінгвістичну компетентності слухачів підготовчих курсів доцільно за допомогою використання різноманітних лінгвістичних ігор – особливого виду дидактичного матеріалу, що дозволяє ефективно вдосконалювати мовлення й мислення, збагачувати словниковий склад учнів, допомагає запам'ятовувати терміни, поняття й категорії. Використання таких ігор сприяє підвищенню ефективності сприймання слухачами підготовчих курсів навчального матеріалу, урізноманітнює їхню освітню діяльність, сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів, їхньої зацікавленості у вивченні української мови, стимулює їх до вивчення нових тем.

Лінгвістичні ігри можуть бути різними. Їх можна проводити в усній і письмовій формі, вони можуть бути динамічними й статичними, індивідуальними й груповими.

Серед лінгвістичних ігор популярними є різноманітні вікторини, змагання, розв'язання кросвордів, філвордів, ребусів, загадок тощо.

Наведемо приклади лінгвістичних ігор, що ми застосовували на заняттях з української мови на підготовчих курсах економічного закладу вищої освіти.

Лінгвістична гра «хокей»

Тема гри: «Види мовленнєвої діяльності»

Мета гри: закріплення знань з теми.

Хід та правила гри: У грі беруть участь дві команди по шість гравців у кожній (один воротар, два захисники, три нападники). У цій грі «кидок у ворота» означає запитання, поставлене супротивником. Запитання підбирають «нападники». «Гол» – команда не дала відповіді на запитання або відповідь неправильна. «Шайба відбита» – «захисники» або «воротар» дали правильну відповідь. «Суддею» на полі виступає викладач, що стежить за дотриманням правил, призначає «штрафний» порушникам, дає дозвіл на запитання й відповіді. Усі інші виступають у ролі запасних гравців або вболівальників.

Наприкінці гри викладач підбиває підсумки й виставляє оцінки.

Запитання нападників 1-ї команди: Відправлення мовленнєвих акустичних сигналів, що несуть інформацію, – це ... (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Говоріння).

Запитання нападників 2-ї команди: При здійсненні яких видів мовленнєвої діяльності діють механізми кодування інформації? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: При здійсненні говоріння, письма).

Запитання нападників 1-ї команди: Розшифрування графічних знаків і розуміння їх значень – це... (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Читання).

Запитання нападників 2-ї команди: При здійсненні яких видів мовленнєвої діяльності діють механізми декодування інформації? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: При здійсненні слухання, читання).

Запитання нападників 1-ї команди: При здійсненні яких видів мовленнєвої діяльності людина оперує акустичними сигналами? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: При здійсненні говоріння, слухання).

Запитання нападників 2-ї команди: При здійсненні яких видів мовленнєвої діяльності людина оперує графічними знаками? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: При здійсненні письма, читання).

Запитання нападників 1-ї команди: Етапами читання є... (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Зорове сприйняття, інтерпретація прочитаного).

Запитання нападників 2-ї команди: Назвіть типи алгоритму читання. (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: Диференціальний та ідеальний алгоритми читання).

Запитання нападників 1-ї команди: Що таке «ключові слова»? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Ключові слова – це слова, що несуть основне смислове навантаження).

Запитання нападників 2-ї команди: Що таке «домінанта» тексту? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: Домінанта – це основне значення

тексту).

Запитання нападників 1-ї команди: Що таке «сміслові ряди»? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: сміслові ряди – це словосполучення й речення, які складаються з ключових слів і деяких допоміжних слів).

Запитання нападників 2-ї команди: Що таке «анотація»? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: Анотація – це коротка характеристика статті або книги).

Запитання нападників 1-ї команди: Який вид читання вимагає глибокого засвоєння прочитаної інформації? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Поглиблене читання).

Запитання нападників 2-ї команди: Скільки джерел використовують для складання реферату-резюме? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: Одне).

Запитання нападників 1-ї команди: Що таке «сміслова компресія»? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Сміслова компресія – це згортання фраз).

Запитання нападників 2-ї команди: Що таке «протокол»? (Відповідь захисників і воротаря 1-ї команди: Протокол – це документ, що фіксує хід обговорення питань і прийняття рішень на зборах, нарадах колегіальних органів).

Запитання нападників 1-ї команди: Що таке «договір»? (Відповідь захисників і воротаря 2-ї команди: Договір – це документ, що юридично оформлює взаємні обов'язки рівноправних партнерів).

Лінгвістична гра «Мовленнєва естафета».

Мета гри: закріплення знань з теми «Стилі мовлення».

Хід та правила гри: Гра проводиться між командами з трьох учасників. Вони стають у колони таким чином, щоб між учасниками однієї команди була відстань три кроки, а між колонами – відстань, достатня для того, щоб учасники не заважали одне одному. За жеребкуванням гру починає учасник однієї з команд. Перший учасник команди проходить три кроки, називаючи при

кожному кроці один з термінів (терміни записані на дошці) та дає визначення цього терміна. Якщо він помиляється або не може дати визначення терміна, право відповіді передається команді-супернику, якщо ні – то через три кроки естафета передається наступному учасникові, якому треба зробити шість кроків. Виграє та команда, яка першою виконала завдання. Після закінчення гри викладач оцінює відповіді учасників.

Терміни: стилістика, стиль, розмовний стиль, науковий стиль, науково-популярний стиль, публіцистичний стиль, художній стиль, текст, ланцюговий зв'язок тексту, паралельний зв'язок тексту, культура мовлення.

Лінгвістична гра «Відкритий марафон».

Мета гри: удосконалення знань з теми «Мовленнєва компетентність у менеджменті».

Хід та правила гри: Передаючи одне одному уявний мікрофон, учасники визначають, що таке, на їх думку, мовленнєва компетентність, а також значення цього феномену в професійній діяльності менеджерів. Якщо учаснику нічого додати до сказаного, він виходить з гри. Виграє той, хто останнім залишається в грі.

Лінгвістична гра «Ланцюжок» (1-й варіант)

Мета гри: удосконалити навички вживання економічних термінів в усному мовленні.

Хід та правила гри: Викладач (або інший ведучий) говорить речення, вилучаючи економічний термін. Перший учасник (визначається за жеребкуванням) вводить цей термін у речення. Далі ведучий говорить наступне речення, вилучаючи економічний термін. Другий учасник (що сидить поряд з першим) вводить цей термін в речення. На кому «ланцюжок» обривається, той виходить з гри.

Приклади речень з вилученими термінами й відповіді:

- 1) це сфера економіки, у якій створюються життєві блага, призначені для задоволення людських потреб (виробництво).
- 2) економічне суперництво між виробниками товарів та послуг за

вигідніші умови діяльності, збуту товарів, послуг та одержання максимального прибутку (конкуренція).

3) загальний еквівалент, який вимірює вартість усіх товарів і послуг (гроші).

4) це наказ власника банківського рахунка відрахувати певну суму на користь пред'явника (чек).

5) це письмове зобов'язання боржника сплатити певну суму у визначений термін (вексель).

б) це розрахунковий засіб, який найчастіше банки видають своїм клієнтам (кредитна картка).

7) це злиток металу, масу й пробу якого засвідчено печаткою (монета).

8) кількість грошей, яку сплачують за товар (ціна товару).

9) працівник біржі, діяльність якого полягає в обслуговуванні членів і гостей біржі, тобто в оформленні угод між продавцями й покупцями цінних паперів (маклер).

Лінгвістична гра «Ланцюжок» (2-й варіант)

Мета гри: удосконалити навички вживання економічних термінів в усному мовленні.

Хід і правила гри: Учасники по черзі називають економічні терміни, які починаються з букви «а». На кому «ланцюжок» обривається, той виходить з гри.

1-й учасник: агент; 2-й учасник: аванс; 3-й учасник: авізо; 4-й учасник: абсолютна вартість; 5-й учасник: амортизація; 6-й учасник: акція; 7-й учасник: анульований договір; 8-й учасник: аудит; 9-й учасник: аукціон; 10-й учасник: асортимент товарів.

Лінгвістична гра «Так чи ні»

Мета гри: усвідомлення змісту економічних термінів.

Хід та правила гри: Ведучий (викладач) пропонує твердження, на які треба відповісти «ТАК» чи «НІ». Учасники розподіляються на дві команди. Відповідають по черзі. Кожна правильна відповідь – один бал. Перемагає

команда, яка отримає найбільшу кількість балів.

1. Економічна наука досліджує, як має розвиватися суспільство (НІ).
2. Потреба – це необхідність мати якомога більше товарів і послуг (НІ).
3. Кооперація праці – це поділ праці, коли багаті спеціалізовані виробники окремо беруть участь у процесі виробництва (НІ).
4. Рента – це дохід власників від такого фактору виробництва, як земля (ТАК).
5. Менеджер – це людина, що приймає рішення про спосіб комбінування факторів виробництва (ТАК).
6. Ефективність – співвідношення доходів і витрат виробництва за певний проміжок часу (ТАК).
7. Зобов'язання купити (продати) товар за певною ціною називається опціоном (НІ).
8. Активні операції – це банківські операції, спрямовані на використання ресурсів банку (надання позичок) (ТАК).
9. Ф'ючерсна угода – зобов'язання продавця здійснити продаж певної кількості товару певної якості в зазначений термін (НІ).
10. Форвардна угода – придбання права купити або продати в майбутньому товар за певною ціною, яка визначена товарною біржею (НІ).

Лінгвістична гра «Хто більше».

Мета гри: удосконалення знань у галузі економічної термінології.

Хід та проведення гри: Ведучий пропонує учасникам гри будь-яке словосполучення (наприклад, «антиінфляційна політика»). Переможцем вважається той, хто створить більше економічних термінів з букв цього словосполучення.

Антиінфляційна політика (капітал, опція, потік, ціна, пай...)

Лінгвістична гра «Побажання другу».

Мета гри: збільшення економічної лексики в мовленні учасників.

Хід та правила гри: На кожну літеру слова «податок» треба написати

слово-побажання в економічному сенсі (наприклад, «П» – прибуток, «О» – організованість, «Д» - добробут, «А» – альтернатива, «Т» – товарообіг, «О» – обсяг, «К» – кошти). Виграє той, хто напише більше слів-побажань.

Висновки. Отже, застосування лінгвістичних ігор на заняттях з української мови на підготовчих курсах закладу вищої освіти сприяє вдосконаленню мовної та лінгвістичної компетентностей слухачів, що, у свою чергу, позитивно впливає на процес формування комунікативної компетентності учнів.

Перспективним напрямком даного дослідження є розробка системи лінгвістичних ігор, що можна застосовувати на заняттях з української мови при підготовці спеціалістів будь-яких спеціальностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біляєв О., Скуратівський Л., Симоненкова Л., Шелехова Г. Концепція навчання державної мови в школах України // Дивослово, 1996. - № 1. – С. 16-21.
2. Вениг Н.Н. Формирование речевой компетенции старшеклассников: Дисс. канд. пед. наук: 13.00.02 / Херсонский государственный педагогический университет. – Херсон, 2001. – 179 с.
3. Вятютнев М.Н. Коммуникативная направленность обучения русскому языку в зарубежных школах // Русский язык за рубежом, 1977. - № 6. – С. 38-45

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ 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 обов'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 якій 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 гри 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 ХІХ – початку ХХ 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 ХІХ - початок ХХ 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. Сапожник О. Музично-естетичне виховання: зміст і структурні компоненти //Рідна школа. 2002. № 12. С. 20-22.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ДИВЕРГЕНТНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Глазкова Ганна Михайлівна,
викладач історії, громадянської освіти
Лебедь Анастасія Олегівна,
студентка
Херсонський фаховий коледж
культури і мистецтв
м. Херсон, Україна

Introductions. Формування творчої особистості – одне із основних завдань закладів освіти, що готують фахівців для галузі культури і мистецтв.

Аналіз творчого мислення видатними ученими свідчить про те, що для відкриття чогось нового, для знаходження оригінального розв'язку задачі тільки логічного мислення недостатньо. Необхідні ще й цілісне, синтетичне сприйняття, образне мислення, творча уява – все те, що вчені називають *дивергентністю*.

Results and discussion. *Дивергентність* – це здатність мислити у різних напрямках. Дивергентне мислення передбачає, що на поставлене питання існує не одна, а декілька, або навіть *безліч правильних відповідей*. Характерною його ознакою є *опора на уяву* [8, с. 117].

Психологи визначають творче мислення як один із видів мислення, який характеризується створенням суб'єктивно нового продукту та новоутвореннями в самій пізнавальній діяльності щодо його створення [11, с. 226]. Його має людина з високорозвиненим наочно-образним та абстрактно-логічним мисленням. Творчий шлях розв'язання проблеми полягає в тому, що людина намагається уникнути загальноприйнятих та очевидних рішень, досліджує проблему, висуваючи багато гіпотез, здійснює перевірку своїх здогадок, поки не знайде розв'язання. Напруження не спадає, доки про рішення не буде повідомлено будь-кому [10].

Аналіз наукової літератури дозволив виділити елементи творчих здібностей, які можна віднести до дивергентної креативності. Це:

1) *дослідницька творча активність*, яка виявляється у відкритті нового, в постановці і розв'язанні проблем (О. Матюшкін [4]); вміння бачити проблему і довіряти власній думці (Дж. Гілфорд) [11];

2) *оригінальність* – здатність нестандартно відповідати на подразники; бачення нових проблем у стандартних умовах, нової функції знайомого об'єкта; вміння створювати оригінальний спосіб розв'язання; відхід від уявлень і штамтів, що склалися [1, 5, 6, 7, 9];

3) *самостійний перехід знань у нову ситуацію* (І.Лернер [12]); здібність до перенесення досвіду (О. Лук [3]);

4) *чутливість і пластичність мислення* – розгляд альтернатив, різних аспектів проблеми (О. Лук [3], Н. Шумакова [10]), гнучкість – здатність до породження різних ідей (Дж. Гілфорд [11]);

5) *легкість генерації великої кількості ідей* – швидкість, багатство ідей (Дж. Гілфорд [11], О. Лук [3]);

6) *здібність передбачення (уява)*, прогнозування розв'язків, гіпотез (О. Лук [3], В. Моляко [5], О. Матюшкін [4]);

7) *цілісність сприйняття та легкість асоціювання віддалених понять* (О. Лук [3]).

Психофізіологічною основою дивергентного та конвергентного мислення є функціональна асиметрія мозку, згідно якій права півкуля мозку відповідає переважно за образний, синтетичний, інтуїтивний, релятивний, конкретний процес мислення (дивергентність), ліва півкуля – за дискурсивний, логічний, абстрактний процес мислення (конвергентність). Особливістю старшого підліткового віку є відносно часта домінантність правої півкулі мозку у сприйманні та переробці слухомовної інформації. Саме в підлітковому віці відбувається поєднання та наближення вікових чинників, які йдуть від різних вікових періодів – фантазії і понятійного мислення (юнацький вік) [2]. Це створює сприятливі умови для розвитку дивергентного мислення (Рис.1).

характерною є і абстрактність (опора на поняття). Процес дивергентного мислення здійснюється від конкретного через абстрактне до нового конкретного (уявного) образу.

3. Дивергентне мислення спирається на минулий досвід, але воно дозволяє прийняти рішення і за відсутності певної повноти знань або наявності надлишку інформації (невизначеній ситуації). Дивергентність пов'язана зі *свободою думок*, довільністю дій.

4. Дивергентне мислення проявляється у передбаченні кінцевого результату праці до її початку і здатне визначити поведінку, коли проблемна ситуація невизначена.

5. Визначальну роль у синтезі уявлень у процесі дивергентного мислення відіграють аглютинація, гіперболізація, загострення, схематизація, типізація.

Про розвиток дивергентного мислення можна судити за змінами, які відбуваються з його показниками. До показників дивергентного мислення відносять *швидкість*, *гнучкість* та *оригінальність* мислення.

Conclusions. Важливим компонентом творчості є дивергентне продуктивне мислення. Стимулювання його розвитку виступає як необхідна передумова творчості майбутніх фахівців галузі культури і мистецтв. Дивергентне мислення передбачає, що на будь-яке поставлене питання існує багато правильних відповідей. В його основі лежить перебудова інформації, відхід від жорстких взірців, установлених практикою. Воно спирається на уяву і є засобом породження оригінальних ідей. Творча уява, або фантазія, стимулює породження нових ідей (образів).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Одаренные дети: Пер. с англ. /Общ. ред. Г.В.Бурменской и В. М. Слущкого. – М.: Прогресс, 2011. - 376 с.

2. Лебедь Г. Інформатизація як чинник розвитку змісту фахової підготовки майбутніх програмістів в Україні (друга половина ХХ - початок ХХІ століття) Педагогічний альманах: збірник наукових праць. – КВНЗ «Херсонская

академія неперервної освіти», 2017.- С. 291–297

3. Лук А.Н. Психология творчества. – М.: Наука, 1998. - 127 с.

4. Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии. – 2019. - № 6. - С.29-33.

5. Мойсеєнко Л.А. Розуміння студентами технічного вузу винахідницької задачі //Педагогіка і психологія. - 2008. - № 3. - С.185-192.

6. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. - М.:Просвещение, 2007. - 240 с.

7. Момот Л.Л., Шелестова Л.В. До проблеми формування творчих здібностей у процесі навчання //Педагогіка і психологія. - 1997. - № 2. - С.53-59.

8. 193Тэкэкс К. Счастливые родители одаренных детей //В кн.: Одаренные дети: Пер. с англ. /Общ. ред. Г.В.Бурменской и В.М.Слуцкого. - М.: Прогресс, 1991. - С.15-142.

9. Фурман А., Гура Т., Мещанова Г. Психодіагностика розумових здібностей школярів //Рідна школа. - 2016. - № 8. - С.19-26.

10. Шумакова Н.Б., Щебланова Е.И., Щербо Н.П. Исследование творческой одаренности с использованием тестов П.Торренса //Вопросы психологии. - 1991. - № 1. - С.27.-32.

11. Guilford J.P. Intellectual Factors in Productive Thinking /In: Explorations in Creativity. - N.-Y., 2007. - P.95-107.

12. Torrance E.P. Torrance tests of Creative Thinking. Directions manual and scoring guide. Figural test booklet A and B. - Lexington, 2014.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ШКОЛІ ЯК ОБ'ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ: ЙОГО ЗДОБУТКИ Й ПРОБЛЕМИ У 2021 РОЦІ

Гордієнко Ніна Василівна

канд. пед. наук, доцент

Навошицький Мар'ян Тарасович

Студент

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, Україна

Вступ. Зумовлений пандемією *COVID-19* перехід української освіти на дистанційну форму організації навчання став не тільки головною відповіддю на виклики сьогодення, дозволив у складних і небезпечних для здоров'я умовах не переривати освітній процес, але й продемонстрував своє право на життя, здатність педагогічної спільноти працювати в різних режимах роботи.

Мета роботи. На порозі 2022 року нами зроблена спроба проаналізувати досвід організації дистанційної освіти школярів, його головні здобутки і проблеми, з якими довелося зіткнутися протягом попередніх років вчителям та здобувачам освіти.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети нами було проаналізовано наукові джерела, публікації у соціальних мережах, звітну документацію закладів середньої освіти, статистичні дані з досліджуваної проблеми, результати проведеного нами опитування вчителів, учнівської молоді та батьківської громадськості. Опитуванням було охоплено було 15 закладів середньої освіти, що розташовані у Львівській та Івано франківській областях, з них 10 у сільській місцевості. Географічне поле для проведення емпіричного дослідження було обране не випадково і зумовлено тим, що нами обиралися насамперед заклади освіти у віддалених від обласних центрів місцях, де, як засвідчила практика, виникало більше труднощів з організацією дистанційного навчання. У ході роботи нами використовувалися теоретичні методи – аналіз та узагальнення наукових і науково-популярних джерел з

досліджуваної проблеми та група емпіричних методів – спостереження, бесіди, інтерв'ювання.

Результати та обговорення. Здійснений нами огляд наукової літератури з означеної у даній розвідці проблеми засвідчив, що питання впровадження дистанційного навчання в освітній процес стали об'єктом пильної уваги науковців і практиків ще задовго до пандемії COVID-19. Так, наприклад, вже на початок 2000 року дистанційну освіту здобували майже 100 млн. осіб у 107 країнах світу [4]. В Україні питання впровадження дистанційної освіти вийшло на порядок денний у 2013 році, коли вперше Наказом МОН було затверджено Положення про дистанційне навчання [3], в якому сутність організації освітнього процесу в дистанційному режимі було протрактовано, як «індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [3]. Але справжнє усвідомлення значення дистанційного навчання для освітянської аудиторії, його можливостей, специфіки, технологій забезпечення відбулося в Україні лише у зв'язку зі світовою пандемією COVID-19 у березні 2020 року. Це був крок від теорії організації дистанційної освіти до її практичного впровадження, хоча і вимушеного [1]. Сьогодні, з позиції вже отриманого досвіду, можна стверджувати, що заклади освіти України не були повноцінно готові до організації навчального процесу в дистанційному режимі. Особливо це торкнулося закладів середньої освіти, насамперед тих, що розташовані в маленьких містах та сільській місцевості. Як стверджують опитані нами вчителі, вони спочатку, не маючи жодного досвіду такої роботи, хаотично намагалися організувати навчальний процес, який переважно зводився до того, що в телефонному режимі школярам давалися завдання, пропонувалося вивчити матеріал відповідних параграфів підручника, який школярі самостійно мали опрацювати вдома. Ситуацію згодом покращила робота на

комунікаційних платформах Google Classroom, Zoom та ін. Однак для значної кількості вчителів це стало справжнім викликом, оскільки вимагало не тільки сформованих навичок володіння інформаційними комп'ютерними технологіями та методиками проведення уроків в режимі онлайн, але й звичайного забезпечення технічними засобами, гаджетами і, зокрема, фіксованим швидкісним інтернетом [2]. А оскільки процес навчання є двостороннім, то з проблемою технічного його забезпечення зіткнулись і школярі. Так, наприклад, з понад 250 опитаних нами учнів, які проживають у сільській місцевості, стаціонарними комп'ютерами були забезпечені тільки 7%, ноутбуками і планшетами – 29%. Варто відзначити, що не у всіх учасників навчального процесу були й відповідні мобільні телефони. За свідченням школярів і батьківської громадськості окреслені проблеми набували особливої гостроти в сім'ях, де є двоє і більше учнів, вимушених одночасно проходити навчання онлайн. Зазвичай у таких випадках школярі відвідували не всі заняття, даючи змогу своїм братам чи сестрам бути на їх уроках або вирішували цю проблему з точки зору складності чи важливості для них тієї чи іншої навчальної дисципліни. Додамо до цього, що й переважна більшість батьків також вимушена була в умовах жорстокого карантину працювати дистанційно, а, отже, це ще більше ускладнювало зазначену проблему. За даними інтерв'ювання вчителів, частина учнів (переважно з цієї причини) дуже рідко виходила на зв'язок.

Практично всі опитані нами вчителі й учні стикалися з перебоями у роботі в мережі Інтернет, а також із періодичним відключенням світла, що також унеможливило налагодження ефективного онлайн навчання.

Серед негативних наслідків дистанційної освіти за таких умов її організації можна виокремити наступні:

- нерівність в доступі до онлайн навчання через недостатнє забезпечення технічними засобами його організації як учителів, так і учнівської молоді (як показала практика, саме у сільській місцевості це забезпечення було на порядок нижчим);

- перевантаження школярів завданнями та матеріалами на самостійне опрацювання, які вони опановували самотужки або з допомогою батьків;
- неготовність учнівської аудиторії до самостійної роботи;
- відсутність постійного, безперебійного зворотнього зв'язку між вчителем і учнями, несформованість навчальної мотивації, у тому числі й мотивації самостійної роботи, часто стає причиною формування лінощів і прокрастинації;
- завантаженість вчителів, вимушених у нових, незвичних для них умовах, опановувати не тільки нові інформаційні технології, методики організації онлайн навчання, але й здійснювати навчальний процес;
 - уповільнення, а в деяких випадках і неуможливлення здійснення повноцінної едукативної як цілісного навчально-виховного процесу у триєдності його складових – навчання, виховання і розвитку;
 - в умовах карантинних обмежень зростає психологічний дискомфорт у вчителів і учнів через відсутність систематичної взаємодії, страждає живе спілкування між педагогами й учнями, учнями між собою та друзями, що позначається на процесі їх соціалізації.

У ході нашого дослідження ми також намагалися з'ясувати, викладання яких шкільних дисциплін у режимі онлайн давалося вчителям особливо важко. Як засвідчили результати проведеного нами опитування, практично в усіх школах уроки з трудового навчання, музики, образотворчого мистецтва та фізичної культури постраждали більше за інших. На переконання вчителів, проведення таких занять вимагає насамперед постійної присутності педагога, його вчасних порад школярам у ході виконання завдань, у разі потреби корекції їх дій. Ситуація дещо виправилася, коли відбулося опанування вчителями можливостей освітніх платформ, коли вони активно включилися у пошук удосконалення своїх навчальних занять не просто у вигляді відеоконференцій, але й шляхом зйомки відео з відповідними поясненнями тощо.

Важливим завданням, яке ми ставили перед собою у даній розвідці – з'ясування можливостей впровадження дистанційного навчання в закладах

середньої освіти у 2021-2022 навчальному році та окреслення проблем, які ще належить вирішити. Ми цілком свідомі того, що лєвова частка наведених нами проблем, пов'язаних із технічним забезпеченням дистанційного навчання, усе ще залишається актуальною. Але у новий навчальний рік ми увійшли зі значним освітнім багажем, який, за умови впровадження дистанційного навчання, дозволить організувати його більш якісно й ефективно. Широкий вибір освітніх комунікаційних платформ, масштабна організація навчання вчителів з метою формування в них цифрової компетентності та ознайомлення їх з інноваційними технологіями дистанційного навчання (перевернутим, дослідницьким тощо), з формами і методами забезпечення зворотного зв'язку з учнівською аудиторією, з можливостями забезпечення навчальними матеріалами навіть тих учасників освітнього процесу, у яких відсутній доступ до мережі Інтернет, – усе це далеко не повний перелік набутих здобутків.

Висновки. Проведене дослідження яскраво засвідчило, що в умовах сьогодення кожен вчитель повинен бути готовим до роботи в різних режимах організації навчального процесу. Досягнення цієї мети вимагає внесення коректив у процес професійної підготовки вчителів у педагогічному вузі, доповнення робочих навчальних програм з методик викладання різних шкільних дисциплін темами, що торкаються специфіки проведення не лише офлайн уроків, але й онлайн, оскільки уроки у дистанційному режимі можуть стати дієвим інструментом не тільки в карантинних умовах, допоможуть урізноманітнювати сам навчальний процес, але й сприятимуть отриманню освіти тій категорії учнів, які в силу об'єктивних причин не взмозі відвідувати школу чи потребують дистанційного навчання постійно. Сучасний вчитель повинен уміти діяти правильно і професійно за будь-яких життєвих обставин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дистанційна освіта в Україні: реальність, яка хвилює [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://i-school.kiev.ua> – Назва з екрану
2. Проблеми впровадження дистанційної освіти в Україні [Електронний

ресурс]. – Режим доступу : <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/> – Назва з екрану.

3. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>. – Назва з екрану.

4. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект // Образование. 2000. № 1. С. 63- 72.

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

Гулакова Світлана Анатоліївна

викладач-методист

Маріупольський професійний машинобудівний ліцей

Донецька обл. Україна

Актуальність обраної теми: в умовах, коли змінюється освітня стратегія, професійна компетентність педагога набуває надзвичайної актуальності. А це першочергово підвищує вимоги до якості підготовки майбутнього викладача та подальшого вдосконалення його професійних компетенцій у педагогічній діяльності.

Важливою є проблема організації самоосвіти педагога, формування технологій неперервного навчання, пошук оптимальних методів та форм організації підвищення кваліфікації.

Стає очевидним, що досягнення мети сучасної освіти пов'язане з особистісним потенціалом педагога, його загальною та професійною культурою, без яких неможливе вирішення наявних проблем навчання та виховання підростаючого покоління. Сучасному педагогу необхідні гнучкість і нестандартність мислення, вміння адаптуватися до швидких змін умов життя. А це можливо лише за умови високого рівня професійної компетентності, наявності розвинених професійних здібностей.

Важливою складовою в розвитку компетентності педагога є неперервна освіта – процес, спрямований на всебічний розвиток особистості, на систематичне поповнення знань, пов'язаних із розвитком освітнього процесу, в ході якого удосконалюється професійна компетентність та збагачуються духовні потреби людини. Неперервну освіту викладача необхідно розглядати як діяльність, спрямовану на вирішення актуальних завдань педагогічного і соціокультурного характеру та здобуття освіти більш високого рівня; здатність до постійного саморозвитку і самонавчання в контексті перспективних

напрянків

Найважливішою умовою реалізації завдань неперервної освіти є організація навчально-виховного процесу на основі діалогового підходу, який ми розуміємо як сукупність методів, форм і засобів навчання й виховання.

Основна мета неперервної освіти полягає у формуванні особистості, вільної від негативних етнокультурних стереотипів, що володіє розвинутим почуттям розуміння інших культур і поваги до них, що вміє жити в мирі й злагоді з людьми будь-яких національностей і віросповідань, а отже, є готовою до творчої життєдіяльності в полікультурному соціумі. Неперервна освіта стає необхідною умовою розвитку і успішного функціонування людства.

Важлива роль у неперервній освіті відведена не тільки надбанню знань, умінь і навичок, необхідних для професійної діяльності, а й розвитку гуманітарного мислення, без чого сама професійна діяльність не може бути плідною. Така освіта перетворює людину з об'єкта освітньої діяльності в її активний суб'єкт, зміцнює в її свідомості уявлення про творчість як основу життя. Підвищення кваліфікації педагога – це передусім є ,головним чином, процес його поступового зростання як особистості , і як професіонала, процес, який забезпечує якісне формування професійної компетентності, яка в свою чергу, реалізується під час його практичної діяльності.

Інформаційний бум сучасності ставить підвищення кваліфікації на особливе місце в системі неперервної освіти. Адже від професійного рівня викладача вирішальною мірою залежить якість навчання і виховання, тому що оптимально вирішувати завдання навчально-виховного процесу може лише той педагог, який не тільки добре професійно підготовлений, а й прагне постійно вдосконалюватись. Отримання диплома і початок трудової діяльності має стати не завершенням процесу освіти, а початком більш спеціалізованого тривалого процесу набуття професійної кваліфікації, компетентності, загальнолюдської мудрості. Педагог не може відставати, він мусить рухатися вперед, і не зупинятися, досягнувши вершини, а підійматися вище. У цьому і полягає основна місія сучасного педагога.

Вже не достатньо бути на уроці та поза ним актором, режисером, діловодом, диригентом, дипломатом, психологом, новатором і компетентним фахівцем. Модель сучасного педагога передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність постійно навчатися, бути у постійному творчому пошуку. Одним з найбільш ефективних засобів підвищення професійної компетентності викладача вбачаю у самоосвітній діяльності. Самоосвіта є основою неперервної освіти, вона об'єднує підвищення кваліфікації в курсовий і міжкурсний періоди.

З одного боку, самоосвіта педагога – це не тільки освоєння нових методів навчання і виховання, але й процес розширення можливих умінь продуктивної взаємодії з учнями, колегами, батьками.

В чому полягає сутність самоосвіти?

Перш за все, педагог здобуває знання з різноманітних джерел, використовує ці знання в професійній діяльності, розвитку особистості та власній життєдіяльності.

Однією з найбільш актуальних завдань системи неперервної педагогічної освіти є формування інформаційно-комунікаційної компетентності (ІКК) викладача. Така компетентність розуміється як сукупність знань, навичок і вмінь, що формуються в процесі навчання і самонавчання інформаційних технологій, а також здатність до виконання педагогічної діяльності за їх допомогою. З появою в роботі педагога комп'ютера та Інтернету значно підвищуються можливості педагогічної самоосвіти. З'являються нові теми, цікаві завдання та способи їх розв'язання, нові способи самореалізації, що з'явилися у педагога через появу нових засобів самоосвіти. Сучасна концепція неперервної освіти – це новий погляд на освітню практику. Специфіка праці педагогічного робітника спонукає його поповнювати знання і уміння все своє життя. Цей процес протікає в різних формах.

Основними шляхами підвищення кваліфікації є:

- ✓ Участь в науково-методичній роботі.
- ✓ Курси підвищення кваліфікації всіх видів.

- ✓ Атестація педагогічних працівників.
- ✓ Творчі семінари.
- ✓ Дистанційна освіта.
- ✓ Індивідуальні курси.

Сучасне навчання гостро ставить необхідність оволодіння ІКТ, що допомагає у роботі.

Дистанційне навчання (ДН) – це одна із форм організації підвищення фахового рівня педагога, при якому усі або частина занять здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальній віддаленості. Дистанційне навчання відкриває можливість вивести на новий рівень підготовку викладачів, дозволяє забезпечити гнучкість та багатоваріантність у навчанні, сприяє більш повному розкриттю потенціалу учнів, через фактично необмежену кількість дистанційних навчальних курсів.

За допомогою персональних Інтернет-ресурсів викладач може подати результати своєї діяльності широкому колу людей, а значить, він володіє сміливістю, впевненістю у власній професійній компетентності - якостями, дуже важливими для творчого педагога; наповнення персональних Інтернет-ресурсів передбачає наявність у викладача оригінальних розробок, інноваційний досвід їх створення і реалізації, готовність поділитися ними з колегами. Така діяльність стимулює професійний розвиток, сприяє самореалізації, вирішенню професійних і особистих завдань, дозволяє отримати більше задоволення від роботи

Отже, діяльність викладача в умовах середовища, яке постійно змінюється, стає більш інноваційною по суті. Таким чином він зможе адаптуватися до сучасних умов навчання та виховання, безперервних технологічних інновацій, які будуть вимагати не тільки постійного вдосконалення знарядь праці, але й самого його змісту, здібності опановувати новими знаннями і спеціальностями у професійній діяльності.

Систематичність і послідовність самоосвіти, безупинний характер роботи, постійне ускладнення змісту й форми самоосвіти. Принцип безперервності

виявляється в трьох напрямках: теоретична підготовка за фахом, практичне удосконалення методів навчання й виховання учнів, вивчення результатів свого психологічного впливу на учнів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Десятов Т.М. Тенденції розвитку неперервної освіти в країнах Східної Європи (друга половина ХХ століття): Монографія / За ред. Н.Г. Ничкало – К.: Видавництво "АртЕк", 2005. – 472 с.

2. Енциклопедія освіти / Академія пед. наук України; голов. ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008 – 1040с.

3. Кузьмінський А.І. Теоретико-методологічні засади післядипломної педагогічної освіти в Україні: дис. доктора пед. наук: 13.00.04 / Кузьмінський Анатолій Іванович. – К., 2003. – 481 с.

4. Олійник В.В. Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання /В.В. Олійник, В.Ю. Биков [та ін.]; за заг. ред. В.В. Олійника. – К.: Логос, 2006. – 320 с.

5. Олійник В.В. Проблеми реформування і розвитку післядипломної освіти / В.В. Олійник,

А.С. Нікуліна // Післядипломна освіта в Україні – 2001. – № 1. – С. 6-9

6. Про затвердження галузевої Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/36816/

7. Протасова Н.Г. Післядипломна освіта педагогів: зміст, структура, тенденції розвитку / Н.Г. Протасова. – К., 1998. – 176 с

8. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти/ авт. кол.: Є.Р. Чернишова, Н.В. Гузій, В.П. Ляхоцький [та ін.]; за наук. ред. Є.Р. Чернишової; Держ. вищ. навч. заклад "Ун-т менедж. освіти". – К.: ДВНЗ "Університет менеджменту освіти", 2014. – 230с.

9. Національна доктрина розвитку освіти. Книга керівника навчально-

виховного закладу: нормативні та інструктивно-методичні документи Міністерства освіти і науки України [Текст]. – Х. : Торсінг плюс, 2006. – С. 82

10. Бухлова Н. В. Особистісно-професійне зростання вчителя в умовах неперервної освіти [Електронний ресурс] / Н. В. Бухлова. – Режим доступу : <http://ippo.dn.ua/assets/Uploads/Vseukrainskyforum/Sekcia2.html>

11. Даниленко Л. І. Модернізація системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах її інноваційного розвитку [Текст] / Л. І. Даниленко // Післядипломна освіта в Україні. – 2008. – № 2. – С. 8–10.

СПЕЦКУРС «ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ» ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗП(ПТ)О

Денисова Анастасія Володимирівна,
старший викладач,

Грядуща Віра Володимирівна,

к.т.н.,

старший викладач,

Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти,
м. Біла Церква, Україна

Вступ. Глобальні трансформації світової політики, подальша інтеграція України у всесвітній інформаційний простір потребують низки системних дій та заходів щодо формування цифрового суспільства та відповідної загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, культури, охорони здоров'я тощо.

Цифрове суспільство розглядаємо, як суспільство, що інтенсивно та продуктивно використовує цифрові технології для власних потреб (самореалізація, робота, відпочинок, навчання, дозвілля кожного), а також для досягнення та реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей [1]. В свою чергу існує низка бар'єрів (інституційні, інфраструктурні, екосистемні та урядові), які заважають активному впровадженню в Україні сучасних цифрових трендів, зокрема роботизації, хмарних обчислень, штучного інтелекту, Big Data, мобільних та безпаперових технологій, Інтернету речей та ін.

Прискорення темпів модернізації виробництва та збільшення питомої ваги високотехнологічних галузей, швидке застарівання отриманих кваліфікацій, суттєво збільшує вимоги до якості трудового потенціалу та навичок працівників, актуалізує потребу у кваліфікованому та освіченому персоналі, а кількість робочих місць в Україні, які потребують розуміння та застосування цифрових технологій, стрімко збільшується.

Безсумнівно, що цифрові технології виступають підґрунтям для розвитку української промисловості та сфери послуг, інтелектуалізації праці та виробництва, сприяють розвитку компетентностей та цінностей.

У «Цифровій адженді України – 2020» зазначено, що стрімке розповсюдження «цифрових» технологій робить цифрові навички (компетенції) громадян ключовими серед інших навичок. Так, «цифровізація» та кросплатформовість у даний час є головними трендами на загальному ринку праці. Іншими словами, вміння працювати із «цифровими» технологіями поступово стає постійним та необхідним для більшості спеціалізацій, тобто наскрізним або кросплатформовим [2].

Щоб не лише відповідати викликам сьогодення, а й бути здатними ефективно реагувати на запити майбутнього, необхідні реалізувати комплексну систему модернізації професійної підготовки та перепідготовки робітників, навчання протягом життя, розроблення дієвих механізмів створення, поширення та імплементації знань в виробничі процеси.

Означене вимагає відповідних ініціатив та оновлення підходів щодо підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у нашій країні, що зумовлює необхідність підготовки нової генерації педагогів, здатних до організації сучасного освітнього процесу із використанням інноваційних технологій, здобутків сучасної науки та практики, результатів науково-технічного прогресу.

Серед можливих шляхів вирішення окресленої проблеми виокремимо: перегляд та оновлення навчальних програм підвищення кваліфікації; віртуалізація освітнього процесу; розробка якісного навчального контенту, у тому числі мультимедійний, відео- контент, інтерактивні навчально-методичних посібники, цифрові комплекси тощо; розробка та популяризація авторських тематичних онлайн-курсів з розвитку цифрової компетентності.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності впровадження, розкритті змісту та структури спецкурсу “Хмарні технології в освіті” на курсах підвищення кваліфікації фахівців професійної (професійно-технічної) освіти.

Матеріали і методи. Для вирішення поставленої мети було використано теоретичні методи наукового дослідження: аналіз сучасного стану досліджуваної проблеми у філософській, педагогічній та спеціальній літературі, зокрема контент-аналіз нормативно-правових документів у галузі цифровізації освіти та діагностичні методи (рефлексійні анкети, самотести, бесіди, опитування).

Особливості впровадження хмарних технологій в освітню діяльність досліджували зарубіжні вчені Джастін Рейх, Томас Даккор, Алан Новембер (Justin Reich, Thomas Daccord, Alan November), Вірджинія Скот (Virginia AScott), Алек Бодзін, Бет Шайнер Клейн, Стерлін Вівер (Alec M. Bodzin, Beth Shiner Klein, Starlin Weaver) та ін., вітчизняні науковці В. Биков Ю., М. Жалдак, Н. Морзе, О. Ігнатенко, С. Семеріков та ін.

Результати та обговорення. Аналіз розвідок науковців у галузі цифровізації, дав змогу дійти до висновку, що ключовим вектором сучасних досліджень у сфері діджиталізації освіти є пошук комплексних рішень, які дозволять сформуванню єдиного освітнього середовища закладу освіти за допомогою інноваційних технологій з урахуванням трендів сучасності та максимально персоналізувати навчання, що є невід'ємною частиною освіти майбутнього.

Карантинні обмеження, спричинені пандемією COVID-19, вносять свої корективи та спрямовують діяльність закладів освіти на здійснення низки заходів із забезпечення освітньої діяльності, зокрема організації дистанційного навчання здобувачів освіти та активного впровадження хмарних технологій, застосування сучасних веб-сервісів для організації та спільної діяльності усіх учасників освітнього процесу, підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників.

Варто підкреслити, що проведений авторами та науково-педагогічним колективом кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» педагогічний експеримент, актуалізував об'єктивну потребу підвищення кваліфікації педагогів за напрямом цифрових технологій.

Враховуючи побажання та потреби стейкхолдерів було здійснено коригування змістового компоненту підвищення кваліфікації, визначено тематику змістового модуля «Цифрові технології» та окреслено коло сучасних питань.

Як відомо, поглибленню наукових знань та відпрацюванню практичних навичок, збільшенню гнучкості та варіативності програм та навчальних планів підвищення кваліфікації сприяє впровадження спецкурсів. У тлумачному словнику української мови [3, 317-318] спецкурс визначається, як курс лекцій у ЗВО, який являє собою поглиблену розробку спеціальної, окремої теми за програмою, запропонованою лектором.

Відтак, розроблені авторами програми спецкурсів та короткострокових тематичних авторських курсів підвищення кваліфікації для усіх категорій педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, серед яких «Хмарні технології в освіті», «Технології дистанційного навчання в умовах закладу професійної (професійно-технічної) освіти», «Автоматизоване робоче місце», сприяли формуванню у слухачів системи знань щодо цифровізації освіти, а також отриманню навичок та уявлень, необхідних для використання цифрових технологій та колективної комунікації; формуванню у слухачів позитивного ставлення до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Як приклад, детальніше розглянемо досвід упровадження спецкурсу «Хмарні технології в освіті» в освітній процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, який включено до варіативного складника навчального модулю «Інноваційні технології в закладі професійної (професійно-технічної) освіти» освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації викладачів професійно-теоретичної підготовки, майстрів виробничого навчання, старших майстрів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Спецкурс має міждисциплінарний характер та інтегрує відповідно до свого предмету знання з таких освітніх і наукових галузей: інформаційних, педагогічних, статистичних, математичних тощо.

Даний спецкурс спрямований на розвиток ключових (математичної,

цифрової), загальнопрофесійних (інформаційно-аналітичної), професійних (фахових, предметних) компетентностей.

Мета спецкурсу полягає в засвоєнні теоретичних знань і придбанні практичних умінь і навичок з використання методів опрацювання інформації та явищ віртуальної реальності за допомогою Cloud computing (хмарних обчислень).

Досягнення зазначеної мети передбачає розв'язання наступних завдань:

- формування системи понять, що відображає сутність, завдання, основні характеристики, особливості застосування хмарних технологій в освіті, принципи хмарних обчислень;
- вивчення теоретичних та практичних основ Web-технологій для використання у професійній діяльності;
- ознайомлення з функціональними можливостями хмарних сервісів, які пропонуються для використання в освіті;
- ознайомлення з сервісами, що застосовуються в сфері хмарних технологій, набуття практичних навичок роботи з ними.

Відповідно до робочої навчальної програми [4], структура спецкурсу включає три теми, бюджет навчального часу становить 12 годин, освітній процес здійснюється за такими формами: семінарські заняття (4 год.), самостійна робота (8 год.). Тематичний план викладу та засвоєння матеріалу спецкурсу представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Тематичний план викладу та засвоєння матеріалу спецкурсу

№ з/п	Тематичний план	Форми заняття, кількість годин			
		Лекції	Семінарське заняття	Самостійна робота	Разом
1.	Категорії хмарних систем та їх функції		2	2	4
2.	Хмарні технології в освіті		2	2	4
3.	Огляд відкритих хмароорієнтованих платформ та систем підтримки освітнього процесу			4	4
	<i>Разом</i>		4	8	12

Реалізація завдань для досягнення результатів спецкурсу здійснюється шляхом:

- самостійного опрацювання слухачами навчального матеріалу;
- виконання контрольно-діагностичних матеріалів, спрямованих на вдосконалення вмінь і навичок на практиці застосовувати набуті теоретичні знання;
- участі в рефлексійно-оцінювальному блоці з метою використання здобутих знань, умінь (навичок) у професійно-педагогічній діяльності;
- написання та захисту на підсумково-рефлексійному етапі випускної роботи/проєкту (на вибір).

Дані, отримані в результаті опитування слухачів та виконання проєктів із застосування хмарних технологій (фрагмент спільної проєктної роботи з онлайн-дошкою Padlet представлено на рисунку 1), доводять, що проведення спецкурсу «Хмарні технології в освіті» створює умови для формування стійкого інтересу слухачів до вивчення окреслених тем, створює передумови для розширення та поглиблення знань у галузі цифрових технологій, дозволяє оволодіти знаннями та навичками з аналізу, моделювання, оптимізації, узагальнення та розповсюдження інформації засобами сучасних цифрових технологій.

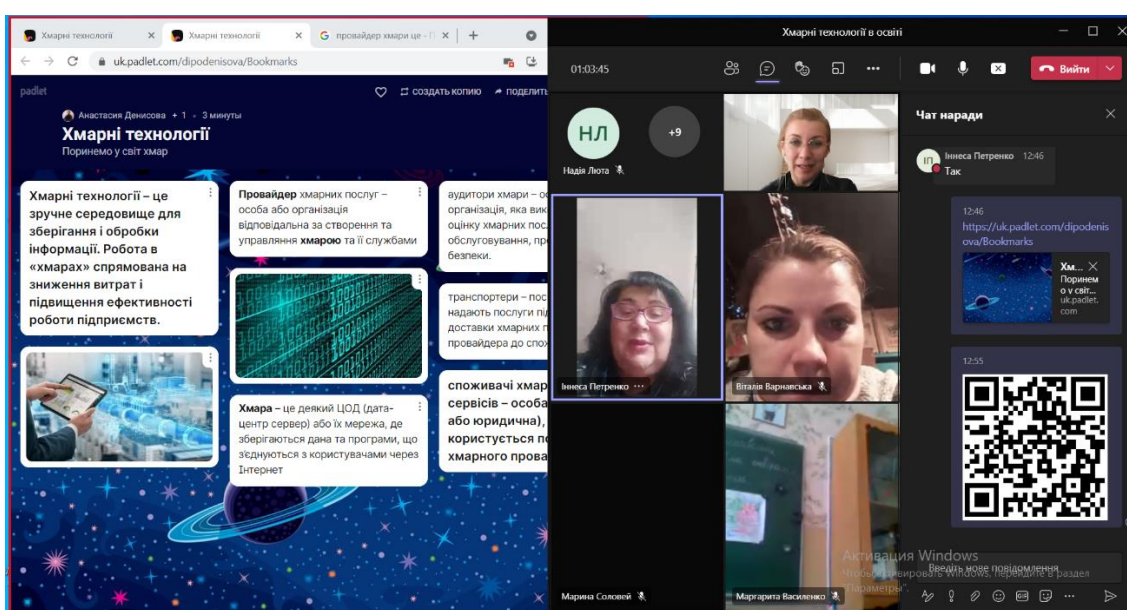


Рис.1. Проектна робота з онлайн-дошкою Padlet

Висновки. Таким чином, впровадження спецкурсів з цифрових технологій є базисом формування та розвитку як ключових та професійних компетентностей педагогів професійної освіти, а опанування цифрових технологій має спрямовуватися на їх системне, наскрізне використання в освітньому процесі. Внаслідок цього формується високий рівень цифрової компетентності, культура сприймання сучасного цифрового медіаконтенту, його аналіз й усвідомлена орієнтація в інформаційних потоках, критичне оцінювання достовірності та надійності джерел даних, інформації та цифрового контенту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою»: доповідь Українського інституту майбутнього. Доступно: <<https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>> [Дата звернення 01 Жовтня 2021]
2. Цифрова адженда України – 2020. Доступно: <<https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> > [Дата звернення 01 Жовтня 2021]
3. Новий тлумачний словник: У 4-х томах. Укладачі: В. Яременко, О. Сліпушко. К.: Видавництво «Аконіт», 1998. Т. IV. 941 с.
4. Денисова А.В., Робоча навчальна програма спецкурсу “Хмарні технології в освіті”, БІНПО ДЗВО УМО НАПН України, 2021. 27 с.

ЕФЕКТИВНА КОМАНДА В ОРГАНІЗАЦІЇ

Журавська Ніна Станіславівна,

д.пед.н., професор

Ящук Сергій Петрович

к.пед.н., стажер Асоціації Реновація

Association Rénovation, foyer R D'accueil

Бордо, Франція

Польовий Богдан Олександрович

Магістр

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: Розглядається трактування поняття «ефективна команда». Обґрунтовано завдання ефективної команди в організації, на прикладі селищної ради як виконавчої гілки влади: визначає структуру і чисельність апарату ради (основи «виконавчої гілки»); встановлює рівень заробітної плати міського (сільського, селищного) голови і членів його команди; ухвалює рішення про затвердження положень та статутів виконавчих органів, комунальних установ і підприємств; ухвалює рішення про створення наглядових рад комунальних підприємств; заслуховує звіти про роботу виконавчих органів, комунальних установ і підприємств та ініціювання питань про звільнення їхніх посадових осіб чи розпуск (ліквідацію) органів, установ і підприємств; ухвалює рішення про затвердження на посаді заступників міського голови; обирає зі складу депутатів секретаря ради, який є службовцем ради та входить за посадою до складу виконкому (отже, є «депутатським оком» у виконавчій та спостережній гілках влади); заслуховує за вимогою не менш, як половини депутатів від складу.

Ключеві слова: ефективна команда, формування, компетентність, управитель із персоналу, організація.

Формування ефективної команди в організації є досить складним процесом, що вимагає високої управлінської компетентності [5], а для його здійснення необхідні кваліфіковані люди, які хочуть працювати разом. Важливо враховувати той факт, що процес формування команди та становлення її як зрілої структури охоплює певний період часу. Встановлюючи відповідну позитивну атмосферу в колективі, заохочуючи співробітництво і співпрацю у процесі роботи в команді, взаємозалежність і довіра між її членами створюють основу для ефективного її розвитку [1, 14-17]. Особливістю ефективних команд є спільне бачення мети [2, с. 93-96], а також розуміння можливості доповнювати зусилля один одного на шляху до успіху.

Місцеве самоврядування є невід'ємною складовою демократичного державного устрою [4, с. 18–19]. Місцева рада – це інститут реалізації права громадян, що проживають на певній території і становлять місцеву громаду, самостійно, а також через своїх представників вирішувати всі питання місцевого значення (створення і функціонування закладів освіти, охорони здоров'я, торгівлі, харчування, транспорту, дорожнього руху, громадської безпеки, розпорядження майном громади тощо). Раду формують депутати як представники спільних інтересів громади.

На розгляд місцевої ради проекти рішень можуть вноситись: сільським, селищним, міським головою (головою ОТГ); постійними депутатськими комісіями; окремими депутатами; виконавчим комітетом ради; головою обласної державної адміністрації; головою районної, обласної ради; загальними зборами громадян (в якості місцевої ініціативи та/або електронної петиції). На розгляд виконавчого комітету проекти рішень можуть вноситись: сільським, селищним, міським головою (головою ОТГ); окремими депутатами; іншими особами, якщо це передбачено регламентом місцевої ради чи статутом територіальної громади (наприклад, такими особами можуть бути члени виконавчого комітету, керівники органів самоорганізації населення тощо), ради, звіт міського голови про роботу виконавчих органів («виконавчої гілки»); ухвалює рішення про висловлення недовіри міському (сільському, селищному)

голови, яке приймається відкритим голосуванням більшістю голосів від загального складу ради (це рішення не має наслідків припинення повноважень міського голови, однак є важливим політичним сигналом – своєрідна «жовта картка» голові); ухвалює рішення про дострокове припинення повноважень міського (сільського, селищного) голови, яке приймається таємним голосуванням 2/3 голосів від загального складу ради. Отже, якщо команда сформувалася в невеликій або навіть маленькій організації, це хороша можливість максимально розкрити потенціал і творчі здібності кожного з її членів [3, с.15-18]. Найчастіше буває так, що одна команда може замінити високопрофільного фахівця, який «не по бюджету» організації що нині так важливо для громади.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Журавська Н.С. Теорія і практика підготовки викладачів аграрних дисциплін у вищих навчальних закладах країн Європейського Союзу: монографія. Ніжин: Видавець ПП Лисенко ММ, 2011. 320 с.
2. Журавська Н.С. Особливості методики навчання спеціальних дисциплін. Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Сер.: Психолого-педагогічні науки. 2012. № 2. С. 93-96.
3. Яшук С.П. Соціально-психологічний клімат педагогічного колективу: особливості стилів керівництва / Н.С. Журавська, О.В. Олещенко. Імідж сучасного педагога, 2019. №4 (187). С.15-18.
4. Яшук С.П. Європейський суд з прав людини. Перспективні інновації в науці, освіті, виробництві і транспорті: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 19–30 берез. 2012 р.). Одеса, 2012. Т. 18. С. 18–19.
5. Team Technology. The Basics of Team Building [Електронний ресурс]. Team Technology. 2006. Режим доступу до ресурсу: <http://www.teamtechnology.co.uk/tt/t-articl/tb-basic.htm>.

ОСОБЛИВОСТІ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ООП ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У ЖИТТІ УЧНІВ

Завітренко Долорес Жораївна

к.п.н., доцент

Нагорна Олена Василівна

викладач

Бабенко Дар'я Андріївна

студентка

Центральноукраїнського державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка

Вступ. У статті здійснено короткий огляд праць щодо питання трудового виховання дітей з ООП, розкрито сутність трудового виховання у спеціальних закладах освіти, визначено програмові вимоги до трудового виховання дітей з відхиленнями у розвитку. Особливу увагу присвячено питанню корекційної спрямованості навчання та виховання учнів з ООП.

Постановка проблеми: У сучасному світі дуже гостро постає питання щодо виховання та навчання дітей з ООП. Однією з найважливіших ланок у цьому процесі є трудове виховання дитини, адже саме навички самообслуговування та ручної праці в більшості випадків дозволяють людині з вадами інтелекту стати самостійним членом суспільства, реалізуватись та знайти свою професію в майбутньому.

Трудовому вихованню дітей з інтелектуальною недостатністю приділяється особлива увага і у закладах освіти. Це пояснюється тим, що на час вступу до дитячого садка або школи діти з ООП, як правило, беспорядні в самообслуговуванні, а також у виконанні простих трудових доручень. У більшості випадків це наслідок недосконалої організації виховання дітей у сім'ї [3].

Аналіз досліджень і публікацій: Трудове виховання як пріоритетний напрямок загального розвитку дитини з вадами інтелекту у спеціальних закладах освіти розглядали такі вчені: Л. С. Виготський, О. М. Граборов,

Г. М. Дульнєв, В. І. Бондар, І. Д. Бєх, Б. І. Пінський, Ж. І. Шиф, В. Ю. Карвяліс, С. Д. Максименко, С. Л. Мирський, Г. М. Мерсіянова, К. М. Турчинська, О. П. Хохліна та ін. У дослідженнях С. І. Давидова, Л. В. Каліннікова, Н. Г. Морозова, Н. Д. Соколова, О. П. Гаврилушкіна розглядаються особливості ставлення до праці дітей з ООП і запропоновані оригінальні прийоми і методи активізації інтересу до трудової діяльності.

Метою цієї статті є теоретичний аналіз питання трудового виховання дітей з ООП, його значення,

Виклад основного матеріалу: Проблемі трудового виховання, його впливу на формування особистості дитини з обмеженими можливостями, надавав великого значення Лев Семенович Виготський. Він стверджував, що найбільш ефективною і дієвою формою впливу на вихованця є трудова діяльність, яку досить легко організувати. В процесі трудової діяльності у дітей з особливими потребами формуються цілеспрямовані способи діяльності, які відіграють важливу роль у загальному розвитку [4,с.1].

Тому особлива роль у корекційній роботі з дітьми, що мають порушення у фізіологічному чи психічному розвитку, відводиться саме трудовому вихованню. Але позитивний результат можливий лише за умови наявності корекційної спрямованості виховання. Педагогам потрібно дотримуватись таких умов: застосовувати програми і методів навчання, що відповідають реальному віковому періоду і реальним можливостям дітей з вадами розвитку та цілям їх виховання [5,с.131].

Трудове виховання у спеціальних закладах освіти здійснюється у різних видах трудової діяльності: у навчанні, побутовій, суспільно-корисній праці. Всі види праці тісно пов'язані між собою, але кожен з названих видів має свої відмінності. Побутова праця є однією з найбільш простих і обов'язкових видів, з яким діти стикаються щоденно. Трудова діяльність може відбуватись в процесі освітньої діяльності не лише на занятті, а й прогулянці. Виконуючи нескладні доручення та прохання, дитина діє в системі розгорнутих фіксованих вимог: певний вид діяльності реалізується за визначеними етапами діяльності,

що дозволяє осмислити і зрозуміти сутність і значення трудової діяльності. Здійснення будь-якого завдання передбачає такі етапи: аналіз, планування, організацію, практичне виконання, контроль, оцінку.

У трудовому навчанні школярів з вадами розвитку, як і в навчанні загальноосвітніх предметів, можна помітити велику градацію рівнів здібностей учнів. В одних – порушене сприйняття, мислення, формування знань (цільова сторона діяльності), але відносно збережена моторика, працездатність, вольові якості, сформувалося стійке позитивне ставлення до праці. У других – спостерігаються інші поєднання порушень щодо збережених властивостей трудової діяльності. Таким чином, в оцінці результатів трудового навчання необхідно виходити з різних рівнів мінімальних вимог до результатів навчання [1].

Слід зазначити, що не зважаючи на елементарний характер навичок самообслуговування, опанування ними вимагає від дитини з ООП включення значних інтелектуальних та фізичних зусиль. Однак, опанування такими вміннями та навичками є необхідною умовою для подальшого психофізичного розвитку вихованця або учня [3].

Важливою умовою трудового виховання дітей з особливими потребами є забезпечення принципу наступності й системності за роками навчання, сутність якого полягає у послідовному розширенні та поглибленні знань і практичних навичок.

Програмові вимоги з трудового виховання дітей з відхиленнями у розвитку повинні бути навчальними, виховними та носити чітко спрямований корекційно-розвиваючий характер:

1. Забезпечити максимально можливу для даної дитини самостійність в побутовому і санітарно - гігієнічному обслуговуванні;
2. Виробити позитивне ставлення до посильних видів праці, готовність до допомоги в господарсько-побутовій праці в сім'ї або в закладі освіти, уміння виконувати нескладні види цієї праці;
3. Сформувати звичку і позитивну установку до певного виду праці;

4. Спираючись на індивідуальні можливості учнів, навчити дітей переключатися з виконання однієї знайомої операції на іншу, виконувати декілька взаємозалежних операцій послідовно;

5. Дати можливість вихованцям самообслуговуватись, жити в колективі, по можливості соціально адаптуватися в суспільстві [5,с.3].

В результаті правильно організованого трудового виховання дітей з ООП спостерігається:

– розвиток особистих трудових умінь дітей, розширення уявлень про навколишнє середовище в процесі праці; виховання готовності працювати в колективі;

– моральне виховання;

– фізичний розвиток (удосконалення координації рухів рук, дрібної моторики, зорової координації);

– розумове виховання (розвиток сприймання, уявлень, мислення, оволодіння різними знаряддями праці, набуття вмінь планувати та передбачати результати праці);

– мовленнєвий розвиток (збагачення та розширення словника);

– естетичне виховання (вміння працювати правильно та охайно)

[4,с.24].

Висновки: Підсумовуючи все вище сказане, можна зробити висновок, що серед різних видів діяльності людини праця має вирішальне значення. Трудове виховання, безперечно, є одним із важливих напрямів виховного процесу, спрямованого не тільки на отримання первинних трудових знань, умінь та навичок, а й духовне збагачення особистості, формування необхідних якостей поведінки в соціумі, що сприяє закріпленню ефективних форм спілкування [2].

Роль трудового виховання для дітей, що мають інтелектуальні порушення, важко переоцінити, адже воно справляє неабиякий вплив на корекцію загального розвитку дитини. Саме трудова діяльність допомагає дітям набути навичок самообслуговування та в майбутньому соціально адаптуватися у сучасному суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА:

1. «Віконечко». Програма розвитку, навчання та виховання дітей дошкільного віку із затримкою психічного розвитку / за ред. проф. Т.В. Сак. – 2012. – 238с
2. Організація трудової діяльності в дитячому садку. –Х.:ВГ «Основа», 2008. - 187.
3. Комплекс програмно-методичного забезпечення «Зміст корекційно-спрямованого навчання і виховання розумово відсталих дітей у спеціальних дошкільних закладах» (програма з трудового виховання, методичні рекомендації, дидактичні матеріали) / О. В. Чеботарьова. — К.: 2012. – 112.

ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: ІНСТРУМЕНТИ ВЗАЄМОДІЇ

Козанчин Алла Юріївна,
магістрантка

Борисенко Наталія Михайлівна,
к.п.н., доцент,
Херсонський державний університет,
м. Херсон, Україна

Анотація: У статті розглянуто актуальність практико-орієнтованого навчання в період кардинального реформування початкової ланки освіти. Мета статті – розкрити значення використання практико-орієнтованих завдань, що можуть бути використані на уроках природничої галузі в процесі формування комунікативної та природничо-наукової компетентності.

Ключові слова: практично орієнтована діяльність ,інструменти взаємодії, ІКТ

Introduction. Використання практико-орієнтованої діяльності вважається у всьому світі ефективним засобом засобом підвищення якості природничої освіти в контексті реформування Нової української школи та набуває своєї актуальності під впливом світових інтеграційних процесів. В рамкових документах, що визначають у процесі порівняння природничо-наукову грамотність підлітків у різних країнах, зазначено теоретичні положення, способи та засади її вимірювання [7]. На теренах Європейського Союзу багато років існує міжнародне дослідження PISA зосереджене на вимірюванні якості найважливіших напрямів навчання, а саме: читацької грамотності (reading literacy), математичної грамотності (mathematical literacy) та природничо-наукової грамотності (science literacy) [7, 8]. Відповідно, освіта двадцять першого століття вимагає навичок, що включають в себе практико-орієнтовану діяльність для реалізації цієї мети.

Вчителі початкової школи мають опанувати тактики реагування на ці

виклики, та стати модераторами змін в освітньому процесі, що дасть змогу здобувачам освіти поступово, і вже з ранніх етапів планувати своє майбутнє.

Сучасна практика, цілі освіти та політика практико-орієнтованої діяльності на міжнародному рівні та на теренах нашої країни потребують більшої уваги для забезпечення компетентних та обізнаних громадян[6].

Зацікавити молодих людей до перспектив майбутнього, сформувати в них практичні навички, та підготувати до вибору майбутньої професії - одна з головних цілей освіти України. Концепція компетентнісно-орієнтованого навчання дозволяє застосовувати різноманітні методи та прийоми до кожної теми в інтегрованому курсі «Я досліджую світ».

В педагогічних літературних джерелах практико-орієнтований підхід дослідники розглядають як спосіб викладання і навчання в поєднанні з практичною діяльністю з метою орієнтації навчального процесу на кінцевий продукт навчання – формування і розвиток компетентностей [2,3,4]. Практико-орієнтована діяльність навчає дітей більше, ніж звичайні уроки із застосуванням традиційних методів та засобів навчання. Акцент робиться саме на практичну діяльність з реальними завданнями, що дійсно допомагають школярам отримати навички, що характерні для етапу сучасності, що включають в себе засоби масової інформації і технологічну грамотність, трудове виховання, комунікативні навички, спілкування, роботу в групах, гнучкість і ініціативу[3].

Так, Н.Борисенко, Л. Сугейко наголошують на тому, що «в умовах постійного збільшення обсягів навчального матеріалу учням дедалі складніше об'єднувати їх у цілісну картину, отже на зміну урокам, на яких традиційно переважає вивчення теоретичного матеріалу, мають прийти такі, де переважають методи формування системного мислення, позитивного емоційного ставлення до пізнання» [1].

Цель работы /Aim. Метою статті є спроба обґрунтувати доцільність застосовувати ІКТ в процесі практико-орієнтованої діяльності учнів початкової школи та формування, як результату їх природничо-наукової грамотності.

Отже, категорія «практико-орієнтований підхід» у навчанні – це засіб орієнтації навчального процесу на кінцевий результат, продукт навчання – конкретизовані види дій, які здобувачі освіти засвоїли під час роботи з теоретичною інформацією. Це дозволяє моделювати предметний зміст діяльності та забезпечувати умови трансформації навчальної діяльності у практичну. Сутність цього підходу полягає у перенесенні акцентів на практику, розумне поєднанні фундаментальної освіти та практики, і як результат – формування особистості, яка має знання про основні концепції й ідеї, що формують основу наукової й технологічної думки, про походження таких знань і ступінь обґрунтованості їх доказами або теоретичними поясненнями.

Природничо-наукова грамотність – це здатність людини як свідомої особистості вивчати й розв’язувати питання, пов’язані з наукою та ідеями про науку. Науково грамотна особа готова аргументовано міркувати про науку й технології, що потребує таких компетентностей:

- пояснювати явища науково – упізнавати, пропонувати й оцінювати пояснення для низки природних і технологічних явищ;
- оцінювати й розробляти наукове дослідження – описувати й оцінювати наукові дослідження та пропонувати шляхи наукового розв’язання проблем;
- інтерпретувати дані й докази з наукової позиції – аналізувати й оцінювати дані, твердження й аргументи, подані в різні способи, а також робити відповідні наукові висновки [7].

Інтегрований курс початкової школи «Я досліджую світ» дає у повній мірі сформувати у дітей уміння висловлювати свої думки, застосовувати арсенал своїх знань, життєвий досвід, а процес формування цілісного наукового світогляду на основі цього, буде ефективним, за рахунок використання наочності та понятійного мислення школярів в ході розв’язання навчально-пізнавальних завдань[5, 6].

Ми звернули увагу на можливості використання у практично-орієнтованій діяльності, спрямованій на вивченні природи, завдань споріднених

з галуззю біологічної науки - біонікою. Біоніка - наука що існує достатньо довго, дала людині змогу зробити безліч технічних знахідок, що знайшли застосування у побуті та науці. Основним методом біоніки було застосування методів спостереження за природою та моделювання і відтворення механізмів, що давно існують у природі.

Демонструючи учням цікаві винаходи, що були створені шляхом копіювання та спостереження за природою, стимулює у учнів стійкий пізнавальний інтерес до об'єктів та явищ природи, позитивне емоційне ставлення до навколишнього середовища, вміння захоплюватися природою, та висловлювати свої враження від неї, розуміння взаємозв'язку між об'єктами природи та технологіями; рівень екологічної свідомості[4];

Характерні ознаки практично-орієнтованої діяльності ми узагальнили, в результаті аналізу доробку вчених та методистів (О.Козленко, А. Бродовська) що опікуються цією науково-методичною проблемою. Отже практично-орієнтована діяльність моделює певну життєву ситуацію, базується на актуальній для учнів темі, викликає інтерес школярів, має специфічну структуру, передбачає практичне застосування засвоєних знань, умінь і навичок, потребує нестандартних підходів до навчання[6].

Основними функціями практично-орієнтованої діяльності вважаємо:

- мотиваційну (використання актуальної для учня життєвої ситуації забезпечує мотивацію застосування засвоєних знань і вмінь);
- психологічну (така діяльність створює психологічно комфортні умови для організації та реалізації навчальної діяльності);
- розвивальну (у процесі активізується пізнавальна діяльність учнів, зокрема такі розумові операції, як аналіз, синтез, порівняння, встановлення причинно-наслідкових зв'язків тощо);
- організаційну (активізуються навчально-організаційні вміння та навички);
- формувальну (засвоюються способи дій, формуються предметні та ключові компетентності);

- контрольно-діагностувальну (застосування такої діяльності дає змогу з'ясувати рівень сформованості природничої компетентності та функціональної грамотності);
- світоглядну (учень/учениця отримує змогу побачити взаємозв'язки і взаємозалежність між фактами та явищами з різних навчальних предметів і сфер життя, що сприяє формуванню цілісної картини світу);
- соціально-адаптаційну (виконання такого виду діяльності допомагає дитині адаптуватися у навколишньому світі).

Материали и методы. /Materials and methods. Наше дослідження відбувалось у початкових класах, порівнювалися дві контрольні групи, опитування проходило за методикою Торренса. Діти отримали картки з зображеннями предметів, планшети для роботи та завдання: обрати будь який об'єкт для використання його у процесі створення нового дизайну предметів побуту (Рис1.):

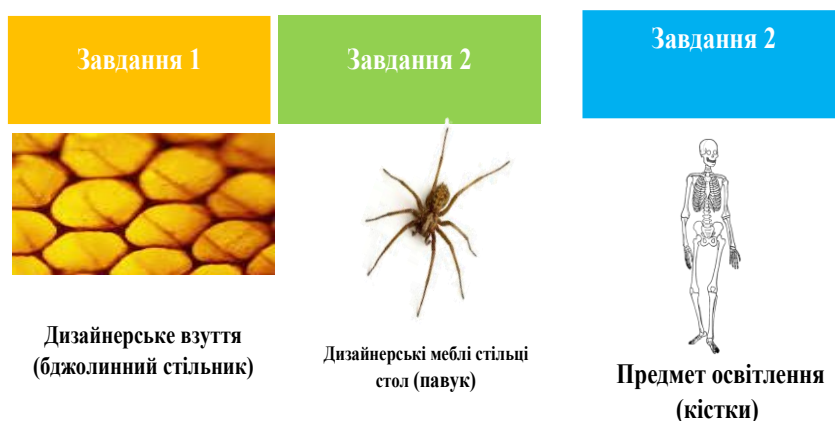


Рис 1. Приклад картки з завданням на створення нового дизайну звичного предмету побуту.

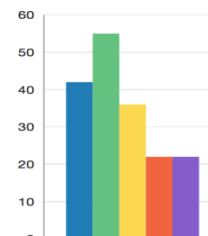
Алгоритм роботи передбачав: 10 хвилин на мозковий штурм зі своїми партнерами, щоб вони запропонували можливі ідеї дизайну в рамках теми, що їх цікавить. Ресурси та інструменти: інтерактивна дошка, папір, лінійки, фломастери та кольорові олівці. 20 хвилин, щоб спроектувати та намалювати свій новий продукт.

Після того, як вони закінчують проектування, кожна команда демонструє свій дизайн, пояснюючи які тварини надихнули на ці особливості.

Результати роботи:

- опитування та збір даних: робота в групах по 3 особи;
- оцінка результатів за різними категоріями, наприклад взуття, сумки тощо;
- запис даних.

Підсумком роботи була створення на дошці гістограму, що узагальнює зібрані дані (окремо для кожної групи).



- Порівняння результатів.
- Обговорення. (Що ти дізнався? Що показує графік?)

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Використання таких завдань потребує від вчителя значної затрати часу, наявність інформаційно-комунікаційних ресурсів, та методичних рекомендацій щодо використання інструментів та механізмів роботи під час практично-орієнтованої діяльності.

Выводы./Conclusions. Використання практично-орієнтованої діяльності може допомогти вчителю початкових класів, зробити уроки більш цікавими, та ефективнішими для дітей. Така діяльність на уроках освітньої галузі «Я досліджую світ» допомагає вчителям навчити учнів міркувати над проблемами, робити умовиводи та пошукові відкриття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Борисенко Н.М., Сугейко Л.Г.. Формування комунікативної та природознавчої компетентності учнів у процесі роботи над картинками-загадками // Початкова школа.- Київ, 2017.-№4.- С.226-29 URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/4794/%D1%81%D1%83%D0%B3%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%BE.%20%D0%BB.%D0%B3.%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D1%87%20%D1%88%D0%BA%2027.pdf?sequence=1>
2. Бродовська А. М. Формування природничої компетентності в процесі використання особистісно орієнтованого підходу. Педагогічний дискурс, випуск 9, 2011. – С. 40.

3. Гнед Л. І. Інтеграція - один з шляхів вирішення задач природничої освіти // Інтеграція знань з предметів природничо-математичного циклу: проблеми та шляхи їх вирішення. Збірник матеріалів з інтернет-конференції. – Черкаси, 2012.

4. Козленко Олександр. Компетентнісно орієнтовані завдання / Олександр Козленко // Біологія і хімія в рідній шк. – 2019. – № 5. – С. 11 –14. URL: [http:// lib.iitta.gov.ua/718764/](http://lib.iitta.gov.ua/718764/)

5. Нова українська школа: порадник для вчителя / за заг. ред.Н. М. Бібік. — Київ : Літера ЛТД, 2019. — 208 с. URL: elibrary.kubg.edu.ua

6. Типові освітні програми для початкової школи. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovih-osvitnih-program-dlya-1-2-klasiv-zakladivzagalnoyi--osvity> (дата звернення: 2.10.2021).

7. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. – К. : УЦОЯО, 2018. – 119 с.

8. Reimagining Life Skills and Citizenship Education in the Middle East and North Africa. A Four-Dimensional and Systems Approach to 21st Century Skills. Conceptual and Programmatic Framework. Executive summary. United Nations Children’s Fund. URL: www.lsce-mena.org

**ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У НАВЧАННЯ
ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ**

Коломоєць Таміла Григорівна

Кандидат соціологічних наук, доцент

Савенко Оксана Сергіївна

Осадча Дарія Вікторівна

Криворізького педагогічного університету

м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: у статті обговорюється, що таке альтернативна комунікація, карточки PECS. Розглядаються переваги використання карточок PECS для дітей. Особливу увагу приділено поетапному використанню альтернативної комунікації за допомогою карток PECS для дітей з РАС.

Ключові слова: розлад аутичного спектру, альтернативна комунікація, комунікаційна система обміну картинками, PECS.

Альтернативними називаються немовні системи спілкування, які можуть використовуватися або як повна альтернатива мови, або як доповнення до неї. Альтернативна комунікація актуальна в разі відсутності усного мовлення і передбачає оволодіння зовсім іншою комунікативною системою, де особливого значення набувають невербальні комунікативні засоби (предмети, фотографії, піктограми, жести). Альтернативна комунікація означає всі способи комунікації, що доповнюють або замінюють звичайну мову людей, які не здатні нею спілкуватися.

До видів альтернативної комунікації відносять: використання комунікаторів, жестову мову, застосування системи PECS (комунікаційної системи обміну картинками) та деякі інші.

Система PECS була розроблена для дітей з розладами аутичного спектру, проблема, яких полягає в труднощах ініціації соціальної комунікації.

Альтернативна комунікація PECS дозволяє вирушити цю проблему. [3]

Обов'язковою умовою для початку навчання за системою PECS є наявність у дитини власного бажання щось отримати або зробити. Кінцева мета занять - навчити говорити дитину і дисциплінувати поведінку.

В системі PECS використовується картки в певній структурованій послідовності, яка складається з шести етапів, з потужною системою підкріплення успішної поведінки дитини. В цьому полягає її головна відмінність від простого використання картинок в комунікації. І має велике значення постійне посилення підкріплювачів.

Перед початком навчання слід ґрунтовно підготувати дитину до засвоєння первинним навичкам комунікації за допомогою карток PECS. На початковому етапі проводиться навчання навичкам комунікації за допомогою яких дитина висловлює свої прохання, але для цього потрібно визначити коло її інтересів і ті предмети та дії, які вона зазвичай потребує.

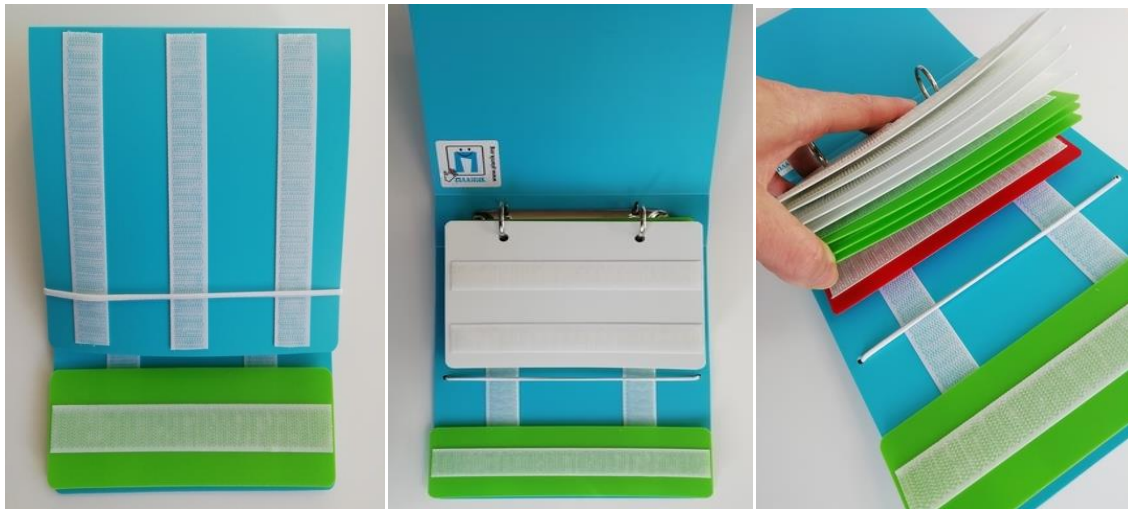
Для цього використовують декілька способів:

По-перше спостереження за дитиною і запис даних поведінки в таблицю. Для цього потрібно спостерігати за вподобанням і те, що викликає відразу або перевірка обраних мотиваційних стимулів. Потрібно зібрати всі бажані предмети дитини разом, і дати їй обрати один з запропонованих улюблених предметів.

Після того, як мотиваційні стимули визначені, слід підготувати матеріали до заняття:

- Фотокартки всіх улюблених мотиваційних стимулів та занять (розмір 5x5 см).
- Липучки.
- Папку і паперові роздільники, на які можна буде прикріпити фотокартки на липучках. (мал. 1).

Для наступних етапів використовують пластикову смужку з липучкою, на яку можна прикріплювати кілька карток в певному порядку - для побудови речень.



Малюнок 1. Папка для карток PECS

Слід пам'ятати, що в міру зростання комунікативних ініціатив дитини і розширення пасивного словникового запасу, початкового комплексу фотокарток буде недостатньо, і в процесі навчання потрібно буде розробити додаткові картки.

Метою програми PECS є спонукання дитини до мимовільної комунікаційної взаємодії.

Етапи навчання використання системи карток PECS:

- 1-й етап - навчання комунікації за допомогою карток;
- 2-й етап - дистанція і старанність;
- 3-й етап - розрізнення картинок;
- 4-й етап - побудова речень;
- 5-й етап - відповідь на питання «Що ти хочеш?»;
- 6-й етап - коментар — вміння дитини коментувати те, що вона бачить.

Для першого етапу навчання - потрібно двоє дорослих, один з них є педагог, який сидить навпроти дитини і тримає в руках предмет (іграшку), яку хоче отримати дитина. Другий дорослий - помічник (фея), сидить позаду дитини і спостерігає. Коли дитина починає тягнутися до предмета (іграшки), тоді фея бере руку дитини і направляє до карточки з зображенням предмета, віддає картку педагогу (метод рука в руці). Педагог взявши картку, емоційно вимовляє назву іграшки і віддає дитині. Головною умовою цього етапу є важливість не втратити ініціативу дитину, для цього жоден з дорослого

повинен не звертатися до дитини з питанням: «Що ти хочеш?» або з інструкціями: «Якщо хочеш цукерку дай картку!». Педагог може наблизити бажаний предмет до дитини, для того, щоб спонукати її ініціативу, але без слів.

Метою першого етапу є сама дія подачі картки, а не вибір предметів і не різноманітність прохань. Тому використовується тільки один предмет і тільки одна картка.

Другий етап навчання розпочинається з закріплення і узагальнення досвіду, отриманого на першому етапі. До другого етапу можна перейти, якщо дитина навчилася подавати від 10 до 24 карток і робить це самостійно, без фізичної вказівки помічника. На другому етапі, як і на першому, відсутній вибір. Тобто перед дитиною лише одна картка і всього один предмет. І так само, як і на першому етапі, не використовуються словесні вказівки.

Але якщо на першому етапі від дитини потрібно всього лише подати картку педагогу, то на другому етапі від дитини потрібна більш складна реакція. Наприклад: взяти картку, встати з-за столу і, підійшовши до дорослого, покласти йому в руку картку.

Завдання помічника - фізично направляти дитину до картки або до партнера, якщо дитина втрачає зосередженість і не може зробити це самостійно. Після того, як дитина засвоїла, за допомогою карток можливості спілкування і отримання бажаного, прийшов час навчити дитину розрізняти символи, які вона буде використовувати для комунікації.

Третій етап - розрізнення карток. Дитину потрібно навчити обирати картку бажаного предмета з усіх карток, які знаходяться в її комунікативній книзі. Перший крок третього етапу починається з вибору між двох карток: картка бажаного предмета (лялька) і небажаного предмета (шкарпетку). Якщо дитина обирає картку бажаного предмета, то вона його отримує, якщо ж вона обирає іншу картку, то отримує відповідний їй предмет, тобто той, який не хотіла отримати.

На цьому етапі не використовуються словесні вказівки або фрази-підказки: «Ні, ти ж бачиш це не правильно, дай ляльку». Під час навчання

важливо постійно міняти картки місцями, для того, щоб дитина була більш уважною і не звикла подавати тільки ліву або тільки праву картку. Після того, як дитина навчилася відрізняти картку бажаного предмета від небажаного, навчання дискримінації стимулів переходить на наступний етап.

Четвертий етап — навчання складати речення з карток. Використовується смужка в книзі для складання речень з підписаною картою «я хочу (предмет)». Цей етап потрібно розпочати з того, що на книзі смужка на якій підкріплена підписана картка «я хочу». Коли дитина бере картку ляльки і хоче дати педагогові, педагог бере руку дитини і кладе картку на смужку, допомагає відірвати смужку, забирає свою руку від руки дитини і протягує свою ліву руку, щоб отримати смужку. Потім своїм вказівним пальцем емоційно промовляє «Я хочу ляльку!» і дає іграшку дитині. Після завершення четвертого етапу потрібно закріпити наступну дію, яка заключається в тому щоб дитина своїм вказівним пальцем самостійно показала, що вона хоче

Навчання на даному етапі відбувається за допомогою методу вивчення ланцюжка поведінки «Від кінця до початку». Весь ланцюжок поведінки розбивається на реакції:

1. підійти до книги;
2. вибрати символ «Я хочу»;
3. прикріпити символ «Я хочу» на смужку;
4. обрати картку бажаного предмета;
5. прикріпити картку бажаного предмета на смужку;
6. взяти смужку;
7. дати смужку педагогу;

В кінці етапу в комунікативній книзі учня міститься, як правило, 25-50 невеликих карток, щоб спілкуватися з різними комунікативними партнерами.

П'ятий етап навчання дитини - відповідати на прості запитання за допомогою карток.

1. Навчити відповідати на питання «Що ти хочеш?».
2. Дорослий ставить питання перед тим, як дитина починає складати

речення. На цій стадії сфера вивчення дуже багата: класифікація, схоже/відмінне, пори року, узагальнюючі поняття, час доби і справи в цей час, відвідування різних місць і правила поведінки там, навчання літерного складу слова, розвиток розуміння емоцій і т. п.

Шостий етап - навчити робити коментарі за допомогою карток. Дитина повинен адекватно відповідати на поставлені у випадковому порядку питання: «Що ти хочеш?», «Що ти бачиш?». Увага звертається не на спонукання до мовлення, а на конкретну відповідь. Щоб дійти до останнього етапу, потрібно дуже багато займатися. Найчастіше спонтанні коментарі важко даються молодшим дітям. Робота з такими дітьми повинна вестися роками, весь цей час корекційні фахівці виконують кожен свою частину роботи, узгоджуючи з іншими загальні положення.

Отже, представлені етапи оволодіння альтернативною комунікацією дозволяє формувати невербальні і вербальні способи спілкування:

- графічне зображення ІСНУЄ,
- дорослий може ХОТІТИ отримати графічне зображення,
- графічне зображення можна взяти в різних місцях і передати дорослому, який буде задоволений і нагородить за це дитину,
- графічне зображення ЩОСЬ ОЗНАЧАЄ,
- за допомогою графічного зображення можна зробити ВИБІР об'єкта,
- за допомогою графічних зображень можна краще РОЗУМІТИ дорослого,

Описали етапи альтернативного спілкування за допомогою карток PECS, яка дає змогу зробити висновок, що система забезпечує оволодіти вербальними і не вербальними навичками спілкування не мовленнєвих дітей, і дозволяє швидко надбати основні функціональні навички комунікації, проявляти ініціативу до невербального діалогу і спонтанному вимовлянню слів.

У подальшому плануємо описати експериментальне дослідження ефективності використання карток PECS з дітьми РАС

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Марченко І.С Педагогічні технології комунікативного розвитку дітей із тяжкими порушеннями мовлення 1-е видання, 2019, стр 148
2. Рискіна В.Лазініо Е. Комунікація за допомогою картинок - «Еврічайлд» (Великобританія), 2010 стр. [2]
2. Фрост Л., Бонді Е. Система альтернативної комунікації за допомогою карток (PECS): керівництво для педагогів - вид. Теревинф, 2011. стр 416[3]

ДО ПИТАННЯ ПРО РОЛЬ КАМЕРНОГО РЕПЕРТУАРУ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРАНТІВ-ВОКАЛІСТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

Кьон Наталя Георгіївна,

к.пед.н., доцент

Полканов Андрій Андрійович,

к. мистецтвозн., викладач

Чжу Юйпен

магістрант

Південноукраїнський національний

педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського,

м. Одеса, Україна

Вступ. Актуальність підвищення якості підготовки викладачів вокалу в педагогічних університетах до діалогічно-творчого виконання камерного репертуару пояснюється тим, що саме цей різновид вокальних жанрів має відігравати провідну роль в їхній майбутній педагогічній діяльності. Адже метою навчання співу студентів педагогічних університетів є формування в них готовності до роботи в системі загальної або спеціальної музичної освіти із школярами. Зрозуміло, що на уроці з музичного мистецтва, в процесі проведення так званого «слухання музики» вчителі найчастіше звертаються до камерного репертуару – романсів, обробок народних, шкільних пісень, пропонуючи школярам його сприймати у власному виконанні.

Мета статті – обґрунтування специфіки опрацювання камерного репертуару в процесі підготовки магістрантів-вокалістів до навчання співу майбутніх вчителів музичного мистецтва.

Методи й матеріали. В основу підготовки статті було покладено методи узагальнення праць в галузі герменевтичного аналізу й інтерпретації вокальних творів, методики підготовки фахівців у галузі вокального мистецтва (В. Антонюк, Н. Корихалова, В. Медушевський, М. Михайлов, В. Москаленко, Є. Назайкінський, С. Шип), а також аналіз досвід підготовки магістрантів-

вокалістів у вищих музично-освітніх закладах.

Аналіз ситуації, що склався на цей час в системі загальномузичної освіти, свідчить про те, що її ефективність у справі художнього-виховного впливу уроків музичного мистецтва на інтереси, смаки й уподобання сучасних школярів. І хоча науковці, методисти й прогресивні вчителі наголошують, що уроки музики мають бути своєрідними «мистецькими феноменами», насиченими яскравими художніми враженнями й переживаннями та їх осмисленням завдяки набутим знанням і обміном думками, нерідко ці заняття не досягають бажаної якості і тим самим відіграють пасивну, або навіть негативну роль у прищепленні сучасній молоді здатності до сприймання художньо-цінних творів мистецтва.

Одним із способів подолання такого становища, на наш погляд, є здатність учителя в процесі проведення так званого «слухання музики» на уроці з музичного мистецтва ілюструвати вокальні твори через їх власне виконання. До кола таких творів мають належати, в першу чергу, романси, обробки народних, шкільних пісень, тобто – камерний репертуар. Варто зауважити, що саме таке «живе» виконання відповідає вимогам сьогодення і сприяє посиленню яскравості естетико-художніх вражень учнів, які вони отримують на шкільних заняттях. Немає потреби доводити, що сприйняття творів у якісному виконанні вчителя створить значно більше враження на учнів, ніж його прослухування в запису. Крім того, варто не забувати, що демонстрація вчителем своєї виконавської майстерності є своєрідним і ефективним способом його самопрезентації, а з цим – і посилення педагогічного авторитету та іміджу творчо обдарованої людини.

Приділення уваги саме камерному репертуару пояснюється тим, що, по-перше, фрагменти сольних номерів з оперних творів, зокрема – арії, мізансцени, що складаються з речитативів та аріозо, є значно складнішими для сприйняття школярами в силу більшої інтонаційної складності й масштабності розгорнутих сольних «номерів», фрагментарного втілення в них художньої ідеї музично-драматичного твору, важливої ролі оркестрового супроводу, відсутність якого

негативно впливає на передбачений композитором художньо-сугестивний ефект.

Розглянемо найбільш важливі проблеми, з якими стикається молодий фахівець на шляху оволодіння мистецтвом камерного виконавства в своїй майбутній фаховій діяльності.

Звернемо увагу спочатку на той факт, що виконання камерного репертуару, зокрема – романсів та обробок народних пісень відбувається, переважно, з акомпанементом. Це ставить перед майбутнім фахівцем завдання якісного володіння навичками концертмейстера й здатності співати під власний акомпанемент твори з відносно нескладною інструментальною фактурою. Однак далеко не всі твори піддаються такому «само-акомпануванню»: достатньо звернутися до романсів П. Чайковського, С. Рахманінова, «Пісень» (Lieder) Ф. Шуберта, камерних творів Ф. Мендельсона, Р. Шумана, обробок народних пісень М. Лисенком, І. Шамо та ін., щоб зрозуміти, що їх виконання потребує належних умов для сольного співу, несумісних з одноразовим виконанням акомпанементу.

З цього приводу згадаємо, що в наш час набула значної популярності вокально-концертна діяльність під так звану фонограму-мінус, використання якої надає можливість співаку організовувати свої виступи в різних обставинах. Зрозуміло, що при цьому якість запису акомпанементу має бути достатньо високою і відповідати в цілому трактуванню твору співаком. Досвід такого виконавства підтримується наявністю фонограм в соціальних мережах, у вільному доступі. Певного розповсюдження набув такий спосіб виконавства у зв'язку із організацією дистанційних вокальних занять в умовах локдауну.

Важливим є також питання оволодіння майбутніми фахівцями здатності самостійної підготовки нових творів до виконання, яке потребує відповідної музичної грамотності, володіння навичками диференційованого та цілісного аналізу вокальних творів, здатності до їх художньо-змістової інтерпретації та виконавсько-методичного осмислення.

Музично-теоретична освіченість має охоплювати знання в галузі історії

музики, аналізу стильових, жанрових, структурно-композиційних та інтонаційно-мовленнєвих особливостей вокальних творів, здатності до осмислення характерних рис індивідуального почерку композитора, тобто володіння методами всебічного аналізу музичного тексту, що становить передумову його адекватної вокально-виконавської інтерпретації.

Науковці неодноразово акцентували, що текст камерно-вокального твору являє собою художню цілісність і тому його сутнісний зміст утворюється на засадах синкретизму поетично-вербального та музично-інтонаційного складників. Їх єдність виникає в результаті інтонаційно-виразного трактування композитором поетичних образів і тим самим несе на собі відбиток двох творчих індивідуальностей, їхнього внутрішнього духовного світу. Отже, співак має приділяти особливу увагу їх зіставленню та поглибленню розуміння «над-сенсу», художньої ідеї твору, яка виникає саме в результаті сполуки поетичного й музичного засобів її вираження та застосованих композитором мовленнєво-музичних і виконавсько-виразних засобів. та виявлення характеру злиття його вербально-літературного й вокально-інтонаційного складників.

Отже, проникнення в сутність художньо-образного сенсу вокального твору потребує від майбутнього фахівця уважного ставлення до обох джерел образного змісту, в звідси – й обізнаності та чутливості до художньої цінності поетичного мистецтва, яка сприяє усвідомленню виконавцем підтексту літературного твору та особливостей його композиторської інтерпретації. Надалі важливо встановити, яким саме чином певний художній замисел композитора камерно-вокального твору проявляється через обрані ним жанр, інтонаційно-стилістичний матеріал, структурно-композиційні рішення, нарешті – через фактурний виклад супроводу та його роль у створення художнього враження на слухача.

Таким чином, осмислення твору як цілісного феномену має будуватися на визначенні семантичного «внеску» кожного із зазначених компонентів, що дозволить виконавцю досягти більш адекватного, виразно-художнього осмислення функціювання поетичного слова, виявлення характеру злиття

поетичного й музично-інтонаційного складників та його втілення через індивідуалізований характер інтонування в контексті й динаміці розгортання виконавського процесу.

Саме в результаті такого поглибленого аналізу й зіставлення поетичного твору та його музично-інтонаційної інтерпретації в співака має вибудовуватися індивідуалізована проекція його виконавської інтерпретації, а з цим – і внутрішня настанова на її втілення на засадах певної вокально-технічної оснащеності, володіння не тільки базовими вокально-виконавськими навичками, а й всім арсеналом семантично-спрямованої виразності, зокрема – здатністю до тонкого нюансування, контрастної зміни динаміки, володіння різними засобами акцентування, навичками філірування звуку, технікою фразування різного типу, способів виявлення цезур тощо.

Варто також нагадати, що у створенні художнього образу співаків важливу роль відіграє його зовнішній вигляд, засоби художньо-творчої комунікації, які впливають на сприйняття слухачами, в тому числі – й школярами характеру й почуттів героя, якого презентує перед ними вокаліст-виконавець. Цей факт свідчить про значущість володіння виконавця камерних творів мікро-технікою сценічного артистизму, готовністю до творчого спілкування із слухачами, володіння належними емоційно-вольовими якостями, які дозволяють йому долати несприятливі для виконавсько-творчої діяльності умови, бути художньо-переконливим та оволодівати увагою слухачів.

Оволодіння магістрантів-вокалістів мистецтвом вокально-камерного виконавська нерозривно пов'язане із здатністю до поглибленого аналізу й трактування його над-сенсу, усвідомлення й емоційного «проживання» особливостей вкладеної в нього художньої ідеї, що потребує від співака здатності проникати в особливості історико-стилістичного та персонально-особистісного контексту його авторського творення, виявлення характеру злиття його поетичного й музично-інтонаційного складників.

Отже, оволодіння магістрантів-вокалістів мистецтвом вокально-камерного виконавська є важливим аспектом його успішної діяльності в

процесі підготовки майбутніх вихованців до фахової діяльності. Набуття мистецтва виконавства камерного репертуару нерозривно пов'язане із здатністю до поглибленого аналізу й трактування художнього над-сенсу, усвідомлення й емоційного «проживання» особливостей вкладеної в нього художньої ідеї, оволодіння належною фонаційно-технічною осначеністю, розвитком емоційно-вольових, художньо-сугестивних якостей та специфічного, камерного виконавського артистизму і способів духовно-творчої комунікації із слухачами.

КОМУНІКАТИВНІ БАР'ЄРИ, ЯК ПРОБЛЕМА МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Медведєва Олена Юріївна,
к.філол.н, доцент
Катрич Альона Валентинівна,
старший викладач
Рябчук Інна Олександрівна,
старший викладач
Строєнко Наталія Георгіївна,
старший викладач

Дунайський інститут водного транспорту,
Державного університету інфраструктури та технологій
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Одним із завдань закладів вищої освіти (ЗВО) морського профілю поряд з навчанням профільних дисциплін є формування професійної мовної компетентності майбутніх морських фахівців.

Англійська мова є мовою спілкування між фахівцями морського транспорту. Її функціональний аспект полягає в можливості не лише реального та повноцінного спілкування з людьми з інших країн, але, передусім, виконання професійних обов'язків, визнаних державними та міжнародними вимогами. Це обумовлює необхідність належної підготовки фахівців морського флоту володіння англійською.

Мета роботи. Визначити основні види бар'єрів, що виникають у студентів при формуванні їх англомовної компетентності.

Матеріали та методи. Ефективність оволодіння знаннями під час навчання у ЗВО значною мірою залежить від психологічної готовності студентів, а засвоєння знань та застосування їх на практиці – від уміння долати сформовані стереотипи, так, не кожен студент, а в майбутньому і працівник флоту, навіть при гарних знаннях англійської, може застосувати їх на практиці. Недостатність усно-мовленнєвих комунікативних навичок професійного та соціального спрямування породжує специфічну тривогу невдачі, або

непорозуміння. Як свідчить практика, більшість студентів, які, навіть добре навчаючись професійної англійської у ЗВО, вступаючи у спілкування англійською мовою у професійних стосунках чи навіть, просто із носіями англійської мови, відчувають психологічні труднощі та мають комунікативні бар'єри. Саме тому викладачеві професійної англійської мови слід більше звертати увагу на розвиток комунікативних навичок та усного мовлення. Від власного уявлення про свої можливості студенти не лише зможуть покращити навчальні успіхи, але й впевнено вправлятися із своїми майбутніми професійними обов'язками, спілкуючись і розуміючи членів міжнаціонального екіпажу.

Один з найвідоміших психологів України І. Зязюн визначає бар'єри як перешкоди, що зумовлюють опір впливові співрозмовника[3, с. 103]. На фоні навчання студентів, він класифікує їх наступним чином (пояснення нами розгорнуті):

– фізичні (простір, дистанція та час, якими викладач віддаляє, закриває себе від студентів, проте він повинен наблизитись);

– гностичні (коли педагог не адаптує своє мовлення до рівня її розуміння та оволодіння студентами ЗВО, висловлюється на англійській великими реченнями або надто швидко – це не відповідає концепції викладання, лишає студентів мотивації до вивчення мови, формує комплекси щодо здатності вивчення та розуміння іншої мови);

– естетичні (несприйняття зовнішнього вигляду співрозмовника, особливостей міміки та емоціональних виявів – тут слід використовувати підхід міжнаціональної толерантності, навіть у форматі навчання англійської, виховувати у студентів поважне ставлення до інших національностей, культур, традицій та поглядів);

– емоційні (невідповідність настрою, негативні емоції, що деформують сприймання – усі ми люди, і не зважаючи на національність чи професію, іноді можемо проявляти до інших негативні емоції, в навчальному закладі слід навчати не лише професійним компетентностям, а також і стримуванню

подібних емоційно-агресивних виявів);

– психологічні (на підставі невдалого досвіду можуть скластися певні негативні установки у відношенні з командою – серед рівних, у відношенні підлеглого, неспівпадання інтересів тощо).

Проте попри усі психолого-педагогічні та лінгвістичні дослідження та намагання педагогів допомогти студентам у навчанні англійської мови, багатьом студентам здається, що їхні проблеми англомовного спілкування пов'язані лише з недостатнім оволодінням іноземною мовою, і якщо вони досягнуть вищого рівня, то проблема зникне, і вони починають занадто опрацьовувати навчальний матеріал, не враховуючи загальної мети. Але насправді це трапляється навіть тоді, коли студенти під час навчання опанували навички англомовлення. Крім того, дослідження показують, що, чим вище рівень володіння студентами англійською мовою, тим частіше мають вони проблему мовного бар'єру, на відміну від «початківців» в оволодінні професійною англійською. Це пов'язано передусім зі страхом не виправдати сподівання щодо їхньої мовної компетентності. Також значну роль відіграє відсутність «природного» мовного середовища, тобто на заняттях із викладачем вони не хвилюються, відмінно виконують усі завдання, проте під час реального спілкування .

Звертаючись до думок науковців щодо мовного бар'єру, маємо відмітити наступних науковців та їх ставлення до проблематики, що розглядається.

Н. Горбунова [2] пов'язує виникнення мовного бар'єру з індивідуальною психологічною особливістю людини і наголошує, що ідеальним засобом його подолання завжди було та є «повне занурення» у природне мовне середовище. Проте, наші ЗВО морського профілю не завжди можуть забезпечити такі умови, адже це дуже складний процес, який потребує академічного часу та коштів.

О. Каскевич [4], більш ширше підходить до проблеми, та відзначає, що мовний бар'єр це, безумовно, індивідуальна психологічна особливість людини, її невпевненість у собі, своїх знаннях, низька самооцінка, відчуття провини, острах, внутрішнє небажання спілкуватися «нерідною» мовою, відсутність

досвіду спілкування з носіями іноземної мови тощо.

Процитовані та інші вчені вказують на кілька проблем, які можуть заважати студентам професійно чи у житті спілкуватися англійською мовою.

Результати та обговорення. Перша проблема – це незадоволеність власною вимовою. Причини цьому дві: фізіологічна та психологічна. Якщо причина фізіологічна, то потрібна консультація зі спеціалістами, зокрема логопедом, вони кваліфіковано зможуть оцінити проблему та знайти шляхи її усунення. Якщо проблема психологічна, то найоптимальніший спосіб її подолання, це читання в голос. Або ж, якщо людина має хист до музики, голос – співання англійських пісень (подібний прийом дії і на підлітків).

Проте, є кількість студентів, яким при всіх зусиллях не вдається вивчити іншу мову (незапом'ятовування іншомовних слів, акцент тощо), навіть при усіх досягненнях з інших дисциплін. Тим більше студенту не вдається оволодіти правильною вимовою, що притаманна носіям. Студент замикається у себе, припиняє активне навчання, тим самим призупиняє свій розвиток та подальше професійне становлення. Проте, це не є показником відсутності схильності до вивчення англійської мови.

Друга проблема – це невпевненість у використанні власного словникового запасу.

Більшість студентів та випускників морських ЗВО зазначають, що під час спілкування з носіями мови інколи трапляються ситуації, коли дуже важко згадати якесь потрібне слово чи фразу. Це відбувається, у більшості випадків, через хвилювання. Коли хвилювання минає, слово чи фраза згадується дуже швидко, але відчуття сорому та невпевненості проходять.

З погляду викладача англійської мови необхідне розширення словникового запасу не лише у професійному напрямку, але й у соціально-комунікативному.

Третя проблема – це острах припуститися помилки. Більшість студентів мають острах допуститися помилки, адже вона приведе до погіршення оцінок, в подальшому – до професійної невдачі, погіршення самооцінки, призводить до

невпевненості в собі.

У мовному контексті, як і будь-якому іншому, треба переконати студентів, що помилки повсякчас трапляються навіть під час спілкування рідною мовою, і це не є жахливим, це практика спілкування на іншій мові.

Ще однією проблемою є потреба навчати студентів не боятися запитувати, якщо їм щось незрозуміло. Пояснити, що попросити співрозмовника повторити фразу ще раз – це нормально. Відпрацювати зі студентами такі ситуації та вивчити фрази: «Чи не могли би Ви повторити ще раз, будь ласка?», «Чи можу я попросити Вас говорити повільніше (голосніше)?», «Вибачте я Вас не зрозумів», «Чи не могли би Ви пояснити мені значення цього слова?» тощо. Це допоможе студентам подолати мовний бар'єр та викличе повагу в очах співрозмовника, який зрозуміє, що його дійсно уважно слухають.

Висновки. У роботі оглянуто основні види бар'єрів, що виникають у студентів при формуванні їх англомовної компетентності, багато з них пов'язані із психологічними умовами. Робимо висновок, що їх подолання та успішність навчання студентів англійської мови залежить від створених в навчальному процесі ситуацій спілкування, завдяки яким студент може переконатися у своїх успіхах, що його досягнення є результатом його здібностей, спільної, плідної діяльності викладача та студентів, позитивного психологічного клімату на заняттях, адекватної оцінки навчальних досягнень студента викладачем й одногрупниками, що сприяє його особистісному самоствердженню, створенню толерантних довірливих взаємин на заняттях, що сприяє активізації навчальної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волкова А. С. Засоби подолання мовного бар'єру у навчанні говорінню студентів з низьким рівнем володіння англійською мовою. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії».

Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2018 р. С. 188-190.

2. Горбунова Н. В. Программа «Speak Dating» разрушает языковые барьеры. Наука и общество. 2012. Вып.1 (4). С. 208-212.

3. Зязюн И.А. Основы педагогического мастерства : учебное пособие для педагогических специальностей высших учебных заведений. Москва. : Просвещение, 1999. 302 с.

4. Каскевич А. А. Исследование языкового барьера среди студентов в процессе изучения иностранного языка. Мир науки, культуры, образования. 2012. Вып. 6 (37). С. 168-170.

5. Крашенникова А. Е. Возникновение языкового барьера при изучении иностранного языка и пути его преодоления. Современные тенденции в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе. 2014. Вып. 8. С.53-56.

6. Щербань І. Подолання комунікативних бар'єрів на заняттях з іноземної мови. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. 2013. Вип. 1. С. 369-375.

ЩОДО МЕТОДІВ ЕФЕКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВОЛОДІННЯ АВІАЦІЙНОЮ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Нечепорук Яна Сергіївна

к.пед.н., докторант
кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Центральноукраїнського державного педагогічного
університету імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. З 2003 року, коли вперше був опублікований Документ ІСАО 9835 «Керівництво щодо впровадження вимог ІСАО щодо володіння мовою», органи цивільної авіації та розробники тестів поклалися виключно на цей посібник для отримання інформації про те, як розробити й обрати найефективнішу систему тестування та оцінювання рівня іншомовної підготовки, що відповідає вимогам ІСАО щодо володіння англійською мовою (LPR ІСАО) для майбутніх та діючих авіаційних фахівців. Намір полягав у тому, аби розробники тестів базували свою роботу на засадах Документу ІСАО 9835. Таким чином новостворені системи тестування та оцінювання іншомовної підготовки почали використовуватись для загального ліцензування авіаційних спеціалістів на базі загальноприйнятого стандарту. Важливою метою LPR ІСАО є досягнення еквівалентності між різними тестами та рівнями ІСАО.

Мета статті – виявити та проаналізувати провідні інноваційні тенденції та ключові критерії у процесі тестування ІСАО зі знання авіаційної англійської мови. Визначити головні аспекти, що заважають та, навпаки, удосконалюють процес іншомовної підготовки майбутніх та діючих авіаційних фахівців.

Матеріали і методи. Ці керівні принципи були розроблені, щоб допомогти органам цивільної авіації та організаціям, які беруть участь у розробці тестувань у сфері авіаційної іншомовної підготовки, розпізнати та зрозуміти ключові питання, пов'язані з розробкою випробувань та їх впливом

на загальну практику тестування.

Критерії, визначені в цих керівних принципах, є основними питаннями, які формують загальну ефективність та придатність системи випробувань для оцінки диспетчерів повітряного руху та ліцензування пілотів.

Наразі Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO) у своїх нормативних документах та під час регулярних Асамблей та Конференцій розглядає проблему володіння професійно-орієнтованою англійською мовою льотним персоналом. Регулярно розробляються нові навчальні посібники, що містять рекомендації та профільний дидактичний матеріал для курсів з підготовки авіаційних спеціалістів. Але все ще не вдається повністю уникнути проблеми стандартизованого підходу щодо процесу тестування на знання авіаційної англійської мови, який включав би в себе усі необхідні критерії іншомовної підготовки в авіаційній галузі.

В ідеалі кожна держава мала б розробити, обрати та запровадити власну систему тестування, що повністю відповідала б існуючим вимогам ICAO щодо володіння англійською мовою. Впроваджений стандарт має забезпечити впевненість у рівнозначності держав в процесі освоєння авіаційної мови. Іншими словами, Документ 9835 ICAO повинен становити загальну платформу для будь-якої системи тестування та бути засобом сприяння еквівалентності під час оцінювання та присвоєння рівня ICAO щодо володіння авіаційною англійською мовою. Мета полягала в тому, що загальний та універсальний стандарт може бути впроваджений у всьому світі, незалежно від того, який тестовий інструмент використовується і в яких державах.

Тестовий інструмент у мовному тестуванні – це інструмент, розроблений для вимірювання конкретної вибірки мовних знань, умінь та поведінки учасників тесту. Інструмент дозволяє оцінювачам робити висновки про здатність учасників тестування використовувати певні мовні навички. Випробувальний прилад побудований та зібраний таким чином, що всі форми випробування представлені однаково та мають однакову структуру. Він включає весь матеріал-зміст, вхідні дані, завдання або пункти та рубрику, з

якими беруть участь і які доповнюють учасники тестування для цілей оцінювання. Випробувальний інструмент може виглядати як тестовий документ, набір запитань та змісту на екрані комп'ютера, питання екзаменатора, завдання, включені до буклету з інструкціями учасника тестування та екзаменатора.

У сфері тестування мови ця ініціатива ІСАО є безпрецедентною. У галузі авіаційної іншомовної підготовки немає інших прикладів спроби розробити та впровадити загальномовний стандарт на міжнародному рівні, де різні види тестів розробляються та впроваджуються незалежно один від одного, при цьому базуються на загальній шкалі оцінок та чіткому переліку дескрипторів. Хоча Документ ІСАО 9835 забезпечує загальні рамки для моделювання, розробки, відбору та адміністрування тестів, сам посібник слугує лише орієнтиром і не має на меті бути розпорядчим чи обов'язковим до виконання. Спеціалісти ІСАО щодо вивчення авіаційної іноземної мови надали такі матеріали для того, аби заклади авіаційної освіти та міжнародна авіаційна промисловість могли розробити та впровадити випробування, які б лише покращували кваліфікаційні стандарти.

Документ ІСАО 9835 був розроблений для полегшення розробки тестів, які найкращим чином відповідали можливостям та потребам розвитку місцевих випробувань, але все ще базувалися на загальному стандарті. Це ніколи не робилося в глобальному масштабі в жодній галузі. За перші десять років існування вимог щодо володіння мовою в авіаційній галузі проект досяг своєї мети. Держави успішно впровадили Вимоги ІСАО щодо володіння мовою. Влада цивільної авіації, авіалінії та державні служби безпеки по всьому світу тепер усвідомлюють важливість володіння мовою для безпеки польотів та запровадили обов'язкові системи оцінки іншомовної підготовки персоналу. Володіння мовою зараз визнається як обов'язкова умова авіаційної діяльності. Мовна підготовка реалізується у глобальному масштабі у відповідь на ініціативи ІСАО, а їх стандарти постійно покращуються.

Результати й обговорення. Однак, незважаючи на існування вимог щодо

володіння мовою в галузі авіації ще з 2008 року, сфера авіаційної іншомовної підготовки має постійно удосконалюватись і покращувати існуючі стандарти. Це можливо втілити за рахунок посилення та вдосконалення стандартизації методів тестування. Такий процес має на своєму шляху низку перешкод, що безпосередньо впливають на гармонізацію глобальної системи оцінювання рівня іншомовної підготовки авіаційного персоналу.

Слід зазначили деякі з них:

- некоректне впровадження єдиного стандарту Вимог ІСАО щодо володіння мовою на міжнародному рівні;
- відмінності в оцінці мовних знань та навичок, які оцінюються протягом тестування, і наскільки вони стосуються мови, комунікативних контекстів та рівнів володіння, необхідних для безпечних аеронавігаційних зв'язків;
- відсутність еквівалентності рівнів володіння мовою за стандартами ІСАО, що були надані після проходження тестування;
- ринкові відносини, що сприяють появі та поширенню неякісних тестів, та брак коштів і ресурсів на їх перевірку;
- відсутність впевненості або навіть недовіра до рівнів ІСАО, присуджених різними видами тестувань та державами;
- велика кількість тестів, заснованих на помилкових, непослідовних чи непридатних навчальних матеріалах, які негативно впливають на програми навчання мови та на якісному її засвоєнні, а також ставлять під загрозу безпеку цивільної авіації в цілому. Слід зазначити, що наразі існують навіть

Нажаль подібна недоопрацьована система тестування авіаційного персоналу, щодо володіння мовою в результаті відображає велику кількість недоліків у тестових інструментах. Крім того, регулюючі органи ІСАО поки що не мають повного доступу до існуючих засобів тестування, хоча зазначена умова постає найбільшим пріоритетним завданням у спробі стандартизації систем тестування LPR.

Висновки. Модель тестового інструменту має велике значення для забезпечення якості та ефективності загальної системи тестування. Аби

забезпечити еквівалентність та стандартизацію між тестуваннями LPR ICAO на міжнародному рівні, тестовий інструмент повинен включати ряд ключових елементів. Виявлення та виділення цих ключових елементів на основі Документу ICAO 9835 та найкращої практики оцінювання знання мов забезпечує чіткі параметри, щоб тести могли мати більше спільного з точки зору мовних навичок та знань мови, які вони оцінюють, та їх узгодження з потребами оцінки авіаційної іншомовної підготовки. Іншими словами, ці головні принципи мають на меті визначити базові елементи в процесі проектування тестового інструменту, які необхідно додати, аби дозволити проводити ефективне порівняння між тестуваннями. Це може полегшити встановлення міжнародних та міжтестових стандартів (International Civil Aviation Organization, Annex 1, Personnel Licensing).

Лише після того, як тестовий інструмент щодо оцінки іншомовної підготовки ICAO LPR буде доопрацьований, можна буде розробити та впровадити надійну та дієву систему стандартизованого тестування. Часто неправильно вважається, що досвідченість та професіоналізм оцінювачів визначає якість та ефективність системи тестування. Насправді оцінка може бути ефективною, лише тоді, коли тестовий інструмент розроблений детально та якісно. Замість оцінювача чи співрозмовника, саме тестовий інструмент визначає тип, діапазон та рівень складності мови, а також необхідну кількість застосованих навичок та контекстів для спілкування.

Отже ці інновації в системі тестування авіаційної англійської мови спрямовані на те, аби надати роз'яснення та пояснення ключових питань, пов'язаних із розробкою тестових інструментів, щоб обмежити потенційну плутанину під час тлумачення Документу ICAO 9835. Майбутній Посібник чи Керівництво міститиме глибокі пояснення того, чому ключові критерії мають вирішальне значення для ефективного тестування з авіаційної англійської мови. Настанови можуть розширювати, виходити за рамки або звужувати сферу дії керівних принципів, викладених у документі ICAO 9835. Вони мають на меті зменшити можливості для різного тлумачення Документу 9835 щодо

впровадження вимог ІКАО до володіння мовою, що безпосередньо впливає на будову тестування ІКАО та призводить до відмінностей між системами тестування. Подібні критерії були розроблені у відповідь на проблеми, що виникли у період з 2003 року, що спричинили таку розбіжність у практиці тестування LPR (International Civil Aviation Organization, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements (Doc 9835)).

ОБЧИСЛЮВАЛЬНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ОДИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИСОКОГО РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Резнік Катерина Сергіївна,
Лазарук Валерія Євгенівна**

студентки

Херсонського державного університету
м. Херсон, Україна

Вступ. У 2021 році оприлюднено документ «Опис рамки цифрової компетентності для громадян України» [1], де наголошується що саме ця компетентність є ключовою у четвертій промисловій революції. До її складу входять такі поняття як медіаграмотність, комунікація та співпраця, програмування, створення цифрового контенту, розв'язання різнопланових проблем та навчання впродовж життя. Широко вживаними стають поняття «цифрової грамотності», «цифрової компетентності» та «цифрового інтелекту». Розвиток цифрової освіти в Україні узгоджуються з такими європейськими документами як: «Цифрова компетентність на практиці: рамковий аналіз» [2], «План дій щодо цифрової освіти» ("Digital Education Action Plan") [3] тощо. Також із нормативно-правовим обґрунтуванням цифрової освіти відбувається й наукове осмислення. Зарубіжні автори Л. Манович (L. Manovich), Д. Белшоу (D. Belshaw), Г. Крибер та Р. Мартін (G. Creeber&R. Martin), Б. Гірш (B. Hirsch), Дж. Стоммел (J. Stommel) тощо, вітчизняні науковці В. Биков, М. Лещенко, І. Малицька, Н. Морзе, О. Овчарук, О.Саган та ін. розмежують категорії «цифрової грамотності», «цифрової культури», «цифрової компетентності» та дотичні до цих поняття, визначаючи їх структуру та особливості, пов'язані зі стрімким розвитком цифрових технологій. Так у багатьох європейських документах вживається поняття «computational thinking» (обчислювальне мислення) як один із показників високого рівня сформованості цифрової компетентності.

Мета. Розкриття сутності поняття «обчислювальне мислення» та його переваг у зміцненні інтелектуальних навичок.

Матеріали та методи. Аналіз літератури.

Результати й обговорення. Вперше термін «computational thinking - обчислювальне мислення» використав математик і фахівець з комп'ютерних наук Сеймур Паперт (Seymour Papert) у 1996 році. В 1980 році запропонував обчислювальне мислення як концепцію систематичного підходу до проблеми для подальшого створення рішення, яке може реалізувати комп'ютер. Вона є теоретичною базою для більш ефективного вирішення проблем. В освітній сфері обчислювальне мислення як концепція почало набирати популярність після замітки професора комп'ютерних наук Джаннетт Уінг (Jeannette Wing). У 2006 році вона запропонувала ввести обчислювальне мислення в освітню програму в якості однієї з фундаментальних навичок, якими мають оволодіти всі.

Отже, обчислювальне мислення - це розумові процеси, які беруть участь в постановці проблем та подання їх вирішення у формі, яка може бути ефективно реалізована за допомогою людини або комп'ютера.

Обчислювальне мислення має такі характеристики[4]:

- не програмування, а мислення на різних рівнях абстракції;
- набуття людиною фундаментальних, а не рутинних навичок;
- спосіб мислення не комп'ютера, а мислення людини, метод розв'язання різнопланових завдань;
- створення математичних моделей, які взаємодіють з реальним світом;
- практичне застосування у повсякденному житті;
- пов'язаність з різними об'єктами та суб'єктами оточуючого світу.

З точки зору інформатичної галузі, обчислювальне мислення - це інструмент для розв'язання різнорівневих задач, який лежить в основі програмування [5]. Але таке мислення виходить далеко за межі програмування, а його складові частини постійно використовуються більшістю людей при

вирішенні задач різного рівня складності.

Джеймс Локвуд (James Lockwood) і Ейдан Муні (Aidan Mooney), професори Університету Мейнута в Ірландії і автори доповіді «Computational Thinking in Education: Where does it fit?» відзначають: «Обчислювальне мислення є життєво важливим навиком для працівників 21-го століття. Незважаючи на те, що зараз навчання комп'ютерним наукам і комп'ютерного мислення стає все більш поширеним, їм все ще не приділяється достатньо уваги як базових дисциплін, які можуть принести студентам, зокрема, велику користь, допомагаючи їм адаптуватися і звикнути до «традиційного програмування» [6].

У своїх дослідженнях науковцями було визначено чотири ключових метода, що дозволяють розвивати обчислювальне мислення (рис.1).

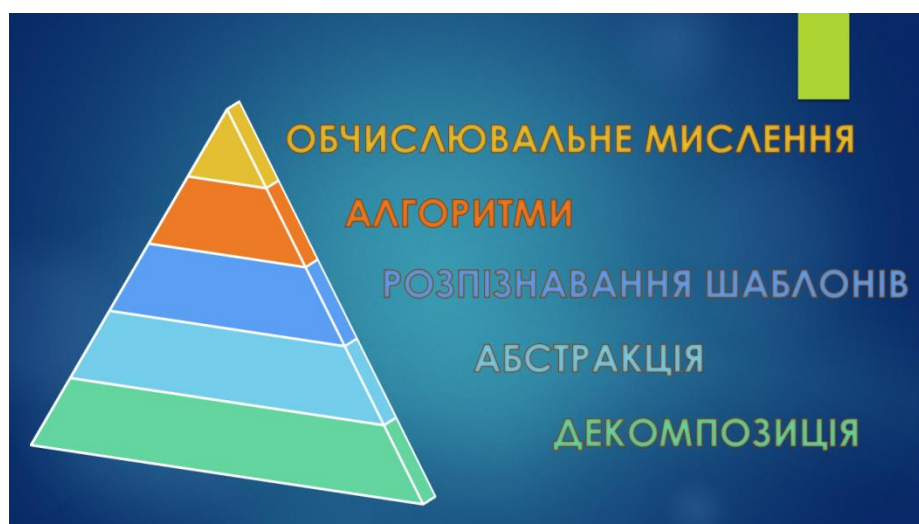


Рис.1.-Методи формування обчислювального мислення

Першою до них відноситься декомпозиція, яка включає в себе вміння розбивати задачу на конкретні деталі, для того щоб чітко пояснити процес іншій людині або машині, або для власного подальшого використання. Декомпозиція проблеми допомагає виявити шаблони та таким чином розробити алгоритм. Наприклад, коли куштуємо нову страву, ми намагаємось впізнати знайомі інгредієнти; розповідаючи маршрут до свого дому, ми використовуємо певні пункти, які легко можна ідентифікувати тощо.

Наступним методом є абстракція. Вміння відкидати інформацію, яка не є вагомою для розв'язання задачі та узагальнювати існуючу необхідну

інформацію. Узагальнення шаблонів та абстрагування дозволяє подати ідею чи процес через змінні так, що можна використати їх для розв'язання групи схожих завдань. Наприклад, усі сторінки щоденника містять систематизовану та узагальнену інформацію по навчальних днях та тижнях; карта світу є абстракцією Землі, через поняття широти та довготи ми можемо з'ясувати місце розташування певної точки; в математиці ми використовуємо певні формули для розв'язання конкретних виразів.

Також до методів відносять розпізнавання шаблонів. Це вміння дозволяє виявляти схожі елементи або спільні відмінності, які дають змогу робити певні прогнози чи знаходити короткі шляхи вирішення. Загалом виявлення шаблонів є основою побудови алгоритмів та розв'язання задач. Наприклад, ми виявляємо правила (шаблони) поведінки при першому знайомстві в класі чи групі; досліджуючи площу прямокутників, які мають однаковий периметр, ми виявляємо, що чим більша різниця між довжинами сторін, тим меншою є площа цієї фігури тощо.

Останнім методом є створення алгоритмів, яке включає в себе вміння створювати конкретну стратегію для розв'язання задачі. Розробка алгоритмів спирається на розкладання задач на частини та виявленні шаблонів для їх розв'язування. В інформатиці, так само, як і в математиці, алгоритми записуються абстрактно, при цьому використовують змінні замість конкретних значень. Наприклад, рецепт приготування страви; тренер розробляє план гри; для знаходження відсоткової частки однієї величини А в іншій В.

Всі ці компоненти рівноцінні складові частини обчислювального мислення. Без правильного застосування кожного з них не вийде ефективно розвитку та засвоєння.

Ще один базовий приклад: вам потрібно дістатися в точку Б з точки А. Для того, щоб вирішити, який шлях обрати, треба поділити цю задачу на ряд дрібніших (метод декомпозиція): вивчити карту та варіанти маршруту, вибрати спосіб пересування. Потім оцінити привабливість різних маршрутів в залежності від довжини, наявності на шляху цікавих місць або за зручністю

пересування (метод абстракція). Наступним кроком буде обміркування можливих варіантів, виходячи з минулого досвіду подорожі в інших містах, найбільш схожих за розміром і ландшафтом, тощо (метод розпізнавання шаблонів). На основі всього цього обираємо шлях, що найкраще відповідає вашим потребам і спосіб пересування (метод алгоритмів).

Що стосується вивчення обчислювального мислення, на сьогоднішній день є досить багато ресурсів, що допомагають опанувати цю тему. Так, Міжнародне товариство технологій в освіті (ISTE) пропонує всім бажаючим курс розроблений за підтримки компанії Google «Computational thinking» [7]. Також курс з обчислювального мислення можна знайти на ресурсі Coursera [8].

Висновок. Отже, популяризація та більш глибоке розуміння ефективності обчислювального мислення буде корисним у багатьох галузях, причому не тільки технічних. Багатоструктурні проблеми з великою кількістю чинників і різного роду даних в буденному житті можна вирішити із застосуванням обчислювального мислення. Зараз це мислення як концепція набирає популярність в якості базової освітньої дисципліни та в цілому стає важливою технікою, яку можна інтегрувати у різноманітні процеси для поліпшення результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України – 2021. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf
2. Ferrari A. Digital Competence in Practice : An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. 92 p. URL: <https://www.ifap.ru/library/book522.pdf>
3. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Digital Education Action Plan Brussels, 17.1.2018 COM (2018) 22

final.

URL:

http://www.cdep.ro/afaceri_europene/CE/2018/SWD_2018_12_EN_DOCUMENTD ET RAVAIL_f.pdf

4. Wing J. Computational Thinking. Communications of the ACM Vol. 49, No. 3 3, 2006, pp. 33 – 35. URL: <https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>

5. Пол Керзон (Curzon Paul), Питер МакОуэн (McOwan Peter W) Вычислительное мышление: Метод решения сложных задач. -М.: Альпина Паблишер. -2018. -266 с.

6. Lockwood J., Mooney A.. Computational Thinking in Education: Where does it Fit? pp. 16 – 18. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1703/1703.07659.pdf>

7. Вивчення обчислювального мислення. URL: <https://edu.google.com/resources/programs/exploring-computational-thinking/>

8. Спеціалізація обчислювального мислення і блочного програмування в освіті. URL: <https://ru.coursera.org/specializations/computational-thinking-block-programming-k12-education>

9. Саган О., Гаран М., Ліба О. Формування методико-інформатичної компетентності вчителя початкових класів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018.Том 65.№3.304-315.

МЕНТАЛЬНА МАТЕМАТИКА ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ ДОШКІЛЬНИКА

Сергійчук Вікторія Олегівна
студентка педагогічного факультету
Науковий керівник

Швець Тетяна Анатоліївна
к.п.н., старша викладачка кафедри теорії та методики
дошкільної та початкової освіти
педагогічного факультету
Херсонський Державний Університет
м. Херсон, Україна

У статті розглянуто теоретичні аспекти інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку за допомогою нетрадиційної методики навчання дітей дошкільного віку усного рахунку з використанням японських горизонтальних арифметичних рахунків Абакус, що отримала назву «ментальна арифметика».

Ключові слова: інтелект, Абакус, ментальна арифметика, методика навчання, усний рахунок, діти дошкільного віку.

Сучасна ситуація розвитку постіндустріального суспільства визначає завдання розвитку сенсорних, інтелектуально-пізнавальних та інтелектуально-творчих здібностей дитини як один із пріоритетних напрямків роботи. Успішність держави на світовій арені багато в чому залежить від створення інноваційних технологій, розумного освоєння ресурсів, здатності вибудовувати довгострокову стратегію економічного розвитку.

Досягнення подібних характеристик прямо пов'язане з рівнем математичної науки в цілому і математичної грамотності суспільства зокрема. Саме навчання математики є найбільш ефективним засобом розвитку інтелекту.

У наукових дослідження інтелект, найчастіше визначається, як складне інтегральне утворення, що включає різні пізнавальні процеси і функції

(мислення, пам'ять, увагу, уяву) в їх взаємозв'язку, а інтелектуальний розвиток розуміється як розвиток основних пізнавальних процесів, що утворюють інтегральне якість особистості.

На сучасному етапі проблема інтелектуального розвитку дошкільників визначається існуючими протиріччями, по-перше, між змістом діючих освітніх програм дошкільної освіти, яке не завжди в повній мірі сприяє розкриттю інтелектуального потенціалу дитини та необхідністю їх когнітивного збагачення в рамках додаткової освіти. По-друге, між педагогічним потенціалом навчання ментальної арифметиці для розвитку розумових процесів і операцій у дітей дошкільного віку і недостатньою розробленістю її методики та педагогічних прийомів [1, с.397].

В силу цього особливого значення належить розробці ефективних освітніх методик і програм, спрямованих на інтелектуальне, творче та особистісний розвиток дітей при максимальному використанні потенціалу їх вікових можливостей. Однією з таких методик є методика навчання дітей дошкільного віку усного рахунку UCMAS (Universal Concept of Mental Arithmetic System) з використанням найдавніших горизонтальних арифметичних рахунків Абакус. Програма UCMAS є продуктом UC International Corp, зі штаб-квартирою в Куала-Лумпур, в Малайзії. Засновником цієї методики є Діно Вонг.

Історія UCMAS почалася в жовтні 1993 року. Програма призначена для дітей від 4 до 12 років, але може бути освоєна і в старшому віці. Уже понад 20 років ментальна арифметика з успіхом використовується при навчанні дітей в 56 країнах світу, найбільш активно в Малайзії, Таїланді, Китаї, Канаді, США, Великобританії, Австрії, Іспанії, Австралії і країнах Близького Сходу. Серед країн СНД особливу популярність методика навчання ментальної арифметиці придбала в Казахстані [2, с.73-80].

Програма UCMAS описується як стародавня китайська техніка координації мозку і розвитку тіла з використанням рахунків Абакус. Дана програма отримала назву «ментальна арифметика». Іноді можна почути й інші

назви, наприклад, ментальна математика або Менар. Програма ментальної арифметики UCMAS позиціонується як ефективна програма розвитку розумових здібностей дітей. Дана система навчання усного рахунку спирається на застосування древніх рахунків Абакус, які існують вже не одне тисячоліття, отже, перевірені часом і практикою багатьох поколінь.

Абакус - це китайський винахід, яке ще називають першим дерев'яним комп'ютером. Цей інструмент використовувався для додавання, віднімання, множення і ділення, обчислення дробів і квадратних коренів. Хоча винайдений він був у Китаї, але найбільше застосування знайшов в Японії, де, наприклад, до цих пір навчання на АБАКУС або, як там його називають, Соробане, обов'язково для учнів 3-4-х класів. Починаючи з чотирьох річного віку, дитина, познайомившись з цифрами від 1 до 10, починає використовувати Абакус для простих арифметичних вправ.

В процесі виконання арифметичних дій дитина пересуває дерев'яні кісточки одночасно великим і вказівним пальцями обох рук, що сприяє гармонійному розвитку обох півкуль головного мозку. При цьому дитина вчиться представляти числа і математичні дії у вигляді певного положення кісточок на спицях рахунків.

Згодом поступово послаблюється прив'язка дитини до рахунків і стимулюється його власну уяву, завдяки чому вже через кілька занять, він зможе виконувати найпростіші розрахунки в розумі, лише представляючи Абакус перед собою і подумки здійснюючи руху кісточками (робота з уявними рахунками).

Здійснювати ментальні арифметичні дії дитина зможе тільки тоді, коли навчиться замінювати фізичний Абакус на його образ у своїй свідомості, тобто користуватися в розумі (ментально) «віртуальним» АБАКУС. Шукані числа візуалізуються у вигляді кісточок і зображень на АБАКУС.

Таким чином, спочатку, діти вчаться виробляти арифметичні операції на рівні фізичних відчуттів: пальчиками (тактильна пам'ять), пересуваючи кісточками на рахунках. В цей же час вони вчаться представляти рахунки в

розумі, як картинку (образна пам'ять) і починають вирішувати завдання, складаючи не цифри, а образи-картинки.

При роботі на рахунках (спочатку справжніх, потім уявних) діють відразу кілька видів сприйняття по ведучому аналізатору: зорове, слухове, тактильне. Краї кісточок АБАКУС загострені, що дозволяє розвивати дрібну моторику дитини.

Тривалість навчання за програмою UCMAS становить 10 рівнів по 3-4 місяці кожен (від 2-х з половиною років), або 12 рівнів по 3-4 місяці кожен (4 роки). При цьому інтенсивність занять - 2 години один раз в тиждень [3, с.14-19].

Навчання здійснюється в кілька етапів: на першому етапі навчання використовуються механічні рахунки Абакус, далі дітей вчать відтворювати дії в розумі, на ментальному рівні, використовуючи образне мислення і уяву. Розвиток арифметичних навичок при навчанні діям з АБАКУС - це не самоціль системи UCMAS. Практика свідчить про те, що у багатьох дітей результатом навчання є не тільки відточений обчислювальний навик, але і поліпшуються концентрація уваги, обсяг пам'яті, розвивається образне мислення, уяву і спостережливість, удосконалюються вміння аналізувати і узагальнювати.

Одночасно розвиваються емоційно-вольові якості (самостійність, наполегливість у досягненні результату, довільна регуляція поведінки, впевненість в собі).

Фахівці відзначають, що при правильному підході до навчання і закріпленню знань діти дошкільного та молодшого шкільного віку демонструють феноменальні навички виконання в розумі арифметичних дій з двох-, трьох-, чотиризначними числами.

Важливий фактор ефективності програми UCMAS вчені і практики бачать у тому, що в процесі навчання дитина майже завжди переживає ситуацію успіху, що є позитивним підкріпленням, свого роду зворотним зв'язком. Дитина швидко отримує відповідь, бачить безпосередній результат, все це створює відчуття широких можливостей і впевненості в собі.

Дошкільник стає менш залежним від педагога, таким чином, відбувається побудова циклу довіри і мотивації. Цей психологічний аспект навчання ментальної арифметики не може бути переоцінений, так як психологічні особливості дітей дошкільного віку включають в себе високу самооцінку своїх можливостей, що дозволяє дитині не боятися досліджувати дійсність, включатися в діяльність, в якій вони поки не компетентні, і, таким чином, активно освоювати соціальний і предметний світ.

Michel Frank, професор Стенфордського університету, провівши широкомасштабне дослідження в Індії, прийшов до висновку, що ментальні розрахунки не оперують мовної, лінгвістичної системою, а в більшій мірі ґрунтуються на візуальному досвіді, зокрема, на здатності представляти кілька угруповань об'єктів паралельно для створення візуальних уявлень. Це дозволяє виробляти швидке кодування об'єктів в візуальній робочій пам'яті. Вчений разом з колегами давав завдання випробовуваним для виконання арифметичних дій, при цьому заважаючи проводити обчислення різними способами (постукуючи, читаючи вголос книгу і т.д.) [4, с.130-135].

Виявилось, що учні шкіл ментальної арифметики показали найбільш високі результати в порівнянні з групою, що не проходила навчання за даною програмою. Непідготовлена група була більш сприйнятлива до словесних втручань.

Професор з Йорданії Sue Rootenberg вельми переконливо наводить аргументи про ефективність програми UCMAS, посилаючись при цьому на результати проведених експериментальних дослідження і вимірювань, отриманих в процесі неврологічних тестувань. Вчений доводить, що діти в процесі дій з АБАКУС і одночасним рахунком в розумі задіють найбільшу кількість клітин мозку, що призводить до розвитку правого, а також лівої півкулі. Ліва півкуля мозку відповідає за розвиток логіки, математичних здібностей, мови, коли як права півкуля має відношення до творчості, мистецтва, уяві, візуалізації і невербальних аспектів [5, с.44-53].

Малайзійські вчені також підтверджують цей висновок про те, що

використання обох рук при роботі на АБАКУС спочатку забезпечує стимуляцію обох сторін мозку, тому що дитина діє постійно двома руками.

Багато дидактичні посібники, які застосовуються для навчання рахунку в дитячому саду або початковій школі, є тільки компонентом освітньої діяльності, застосовуються частково і не постійно. Коли діти використовують обидві руки, маніпулюючи кісточками на АБАКУС, то відбувається швидкий зв'язок і стимуляція дрібної моторики і ділянок лівого і правого півкуль мозку. Робота з АБАКУС є процесом постійним, дитина обмацує і переміщує кісточку безперервно, активуючи, таким чином, обидві частини мозку, людина досягає такої швидкості обчислення, яка раніше можлива була тільки для математичних геніїв. Діяльність з АБАКУС може нагадувати гру на фортепіано, коли людина безперервно діє обома руками.

Toshio Navashi - американський доктор технічних наук і професор, директор науково-дослідного інституту передової науки і техніки (RIAST) в своїй лекції, представленій 30 липня 2000 в м Кінугава, говорив: «Завдяки дослідженням фізіології мозку і розвитку техніки, ми можемо точно вимірювати кількість кровотоку в головному мозку, наші дослідження довели, що метод UCMAS за всіма розрахунками надзвичайно ефективний в активації правої півкулі мозку».

Японський вчений Kimiko Kawano, яка є дослідником медичної школи «Nippon Medical School», у 2001 році займалася вивченням діяльності мозку студентів за допомогою ЕЕГ і магнітно-резонансної томографії. Вимірювання мозкових хвиль у тих студентів, які користувалися рахунками Абакус, показали, що хвилі, спочатку з'явилися в лівій лобовій частці, активно переміщалися в праву потиличну область, таким чином, охоплюючи більшу частину мозку людини. Kimiko Kawano стверджує, що яка виробляється здатність візуалізувати шукану комбінацію може бути дуже затребувана в інших областях навчання та розвитку [6].

Таким чином, ефективність програми навчання ментальної арифметиці за програмою UCMAS, заснованої на системі усного рахунку за допомогою

математичних обчислень на АБАКУС, пояснюється вченими наступними факторами:

1. розвиток здатності до візуалізації - навчання вмінню вибудовувати уявну картину, збільшуючи тим самим обсяг пам'яті. У зарубіжній психології цей процес називається створення флешкарти (ментальної карти) - це розвиток навички створення віртуального образу розташування кісточок на АБАКУС. До кінця навчання за програмою UCMAS дитина має понад півмільйона зображень, що зберігаються в його пам'яті;

2. розвиток концентрації уваги і швидкості реагування на поставлене завдання, а також здатності включати в роботу цілий ряд пізнавальних процесів і ресурсів при побудові знакових систем;

3. розвиток впевненості у власних силах, позбавлення від страху перед складними математичними обчисленнями, розвиток почуття власної гідності у дитини в міру освоєння техніки ментального рахунку;

4. облік діяльнісного підходу в навчанні ментальної арифметиці. Дітям дошкільного і молодшого шкільного віку цікавіше і зрозуміліше ті знання, які даються не в словесно-теоретичній формі, а на основі предметної діяльності. В цьому випадку заняття перетворюється в захоплюючу гру або цікаве змагання, що сприяє швидкому і кращому засвоєнню знань.

Програма навчання ментальної арифметиці за програмою UCMAS, заснованої на системі усного рахунку за допомогою арифметичних обчислень на АБАКУС, може стати ефективним засобом розвитку інтелектуальних здібностей дітей старшого дошкільного віку в рамках додаткового освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гальперін П.Я. Лекції по психології. 5-е изд. М.: Книжковий будинок Університет, 2010. - 397 с.

2. Карпова С.І. Збагачення змісту освіти як фактор розвитку дитячої обдарованості. Вісник Московського міського педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія. 2012. №3 (21). С. 73-83.

3. Найбауер А.В. Підсумки перехідного періоду введення Федерального державного освітнього стандарту дошкільної освіти: нагальні проблеми і можливі рішення. Сучасне дошкільну освіту. Теорія та практика. 2016. №1. С.14-19.

4. Цапліна О.В. Позитивна психологія в освіті. Сучасна психологія: теорія і практика. Матеріали Х міжнародної науково-практичної конференції, 2013. С. 130-135.

5. Саган О.В. Інтеграція як освітня перспектива. Матеріали Всеукр.наук.-метод.конференції.Херсон:Айлант,2004.С.29-36.

6. Rootenberg S. Universal Concepts Mental Arithmetic System Pdf [Електронний ресурс]. URL: <http://www.jarwan-center.com/download/universal-concepts-mental-arithmetic-system-pdf>.

7. Effects of abacus training on the intelligence of Sudanese children [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ucmasgujarat.org/files/documents/Effects-of-Abacus-training-on-the-intelligence-of-Sudanesechildren.pdf>.

8. Polevikova O., Shvets T. General basis of preschool didactics. “Science progress in European countries: new concepts and modern solutions”: Papers of the 6th International Scientific Conference. April 19, 2019, Stuttgart, Germany, - P.194-199.

9. Polevikova O.B., Shvets T.A. Enhancing environmental cognition by preschoolers through experimental activities. *Mountain school of Ukrainian Carpaty*. № 24. 2021. 48-54pp. URL: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/msuc/article/view/5275>

УДК 796.012

ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ КПІ ДО АКАДЕМІЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Скибицький Ігор Глібович

канд. пед. наук доцент

Національний технічний університет України (КПІ)

Факультет біомедичної інженерії

Кафедра технології фізичного виховання

Долініна Мила Милкіна

Лавор Ніна Леонідівна

старші викладачі

Національний університет харчових технологій

Кафедра фізичного виховання

Анотація. В роботі досліджується вплив мотивації студентів до занять фізичним вихованням і рухової активності. Аналізується зв'язок між мотивацією та фізичним розвитком студентів.

Ключові слова: фізичний розвиток, мотивація, опитування, фізичне виховання, контрольні нормативи.

Аналіз практичної роботи з фізичного виховання у ВНЗ дає підставу зробити висновок про незадовільний фізичний розвиток студентів. Підставою до такого висновку є результати здачі контрольних нормативів. Так, зокрема, за даними тесту Купера, який проводився після карантину, на початку 2021 навчального року, тільки 2% з 300 студентів КПІ, які займаються фізвихованням на 2 курсі, виконало норматив на добре. Це ми пов'язуємо з недостатнім обсягом рухової активності сучасної молоді і, відповідно, відсутністю мотивації до занять фізкультурою і спортом. Мотив (лат. Moveo - рухаю) - це матеріальний або ідеальний предмет, досягнення якого виступає сенсом діяльності. Мотив представлений суб'єкту у вигляді специфічних переживань, що характеризуються або позитивними емоціями від очікування

досягнення даного предмета, або негативними, пов'язаними з неповнотою цього положення [1,с.,27; 2,с.,70; 3,с.,11]. Для усвідомлення мотиву потрібна внутрішня робота [4,с.,27; 5,с.,70;]. Вперше термін «мотивація» вжив у своїй статті А. Шопенгауер (1888).

Виходячи з цього, метою нашої роботи стало дослідження мотивації студентів до занять фізичним вихованням. Для вирішення цієї мети нами було проведено опитування студентів. Опитування проводилось на початку навчального року. Всі опитані проходили карантин на загальних підставах. Досліджувались 300 студентів 2 курсу які займаються фізвихованням один раз на тиждень (що дуже мало). Всі студенти, за даними медогляду, були віднесені до основної медичної групи., Тобто відхилень в стані здоров'я не виявлено. Студентам було задано 350 питань. Відповіді на найбільш цікаві, на наш погляд, представлені нижче. Згідно з даними опитування показник свого здоров'я студенти оцінили наступним чином: 90,6% жінок і 65,3% чоловіків як «добре». Цікаво відзначити, що у чоловіків кожен п'ятий студент біля оцінки «добре» поставив оцінку «задовільно» і «погано». З числа опитаних 92,5% студентів займаються фізкультурою і спортом епізодично, або взагалі не займаються, 7,5% займаються регулярно (відвідують фітнес центри і комерційні секції за видами спорту). З них ранкову гігієнічну гімнастику не робить ніхто. На питання щодо ставлення до фізичного виховання були отримані наступні відповіді. Як до можливості «розрядки», зняття напруги зміні виду діяльності отримано 30,4% позитивних відповіді. 19% вважають, що фізичне виховання є необхідним, і вони займаються фізичними вправами на академічних заняттях з інтересом.

Кожен сьомий студент відповів, що він відноситься до предмету як до обов'язкового заняття. Погодилось з тим, що фізкультура сприяє зміцненню здоров'я, 27,5%, загартовуванню 17,7% з 27, 5%. На те, що заняття спортом сприяють цікавому проведенню вільного часу відповіли 17,0% чоловіків і 16,8% - жінок. На питання: які форми занять вам сподобалися, були отримані відповіді: спортивні секції-36,4%, самостійні заняття 23,2%, в навчальній групі

14,9%, ніякі - решта опитаних -28,5%.

Слід зазначити, що тільки в 4% сімей опитаних студентів заохочувались заняття фізичним вихованням. Найбільш популярними видами спорту в програмі з фізичного виховання є: спортивні ігри у студентів чоловіків - 44,3%, у жінок, пріоритетними видами є аеробіка, гімнастика, плавання, легка атлетика (всього 18,9%). Виходячи з отриманих відповідей видно, що у студентів не сформована позитивна мотивація до занять фізичною культурою і спортом. Відсутні знання про користь фізичної культури і вплив її на організм людини. Відсутня підтримка занять здоровим способом життя в родині. Немає відповідної для оздоровлення молоді методами фізичного виховання.

Висновки.

1.У студентів відсутня позитивна мотивація до занять фізичним вихованням.

2.Відсутня інформаційна складова про вплив фізичних вправ на організм людини.

3.Відсутня державна програма оздоровлення молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1.Амосов Н.М. Енциклопедія Амосова. / М. М. Амосов. Київ. Здоров'я.- 2005.- 820 с.

2.Ананьев Б.А. Вибрані психологічні праці. / Б.А.Ананьев. М., 1980.Т.3. С. 70-78.

3. Вердербер Р., Вердербер К. Психологія спілкування. / Р.Вердербер, К. Вердербер. СПб., 2003. 250 с.

4. Родіонов А.В. Психологія спорту вищих досягнень. / А.В.Родіонов. М.ФІС. 1979. 290 с.

5. Скибицький І.Г.Дослідження впливу мотивації на психічний стан спортсмена // І.Г.Скибицький..Проблеми формування здорового способу життя молоді. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції. Львів, 2010, С. 69 – 77.

ПОНЯТТЯ ПАРТНЕРСТВА МІЖ ШКОЛОЮ ТА БАТЬКАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Скромна Маріанна Володимирівна,

к.п.н., доцент

Південноукраїнський національний педагогічний

Університет імені К. Д. Ушинського

м. Одеса, Україна

Вступ. Актуальність теми визначається насамперед тим, що школи є основною соціальною організацією в житті дітей. Школи мають можливість врівноважити духовні нерівності, щоб діти стали хорошими, здоровими, освіченими людьми. Саме школи забезпечують процес навчання та реальну взаємодію дітей, батьків та громади. Тому необхідність та важливість взаєностосунків сім'ї та школи не ставиться під сумнів. Перш, ніж діти вступають до школи, батьки є їхніми першими вчителями. Ефективність шкільної та сімейної освіти більше залежить від ефективної співпраці вчителів та батьків.

Партнерство школи з батьками полягає у створенні умов, сприятливих для особистого розвитку та зростання дітей, та загалом для активного життя людини, яка має на меті жити гідно.

Практичне та теоретичне значення отриманих результатів роботи базується на всебічному аналізі дослідження виявлених проблем та практичних результатів, пов'язаних із впровадженням освітнього досвіду в шкільну взаємодію з родинними учнів.

Мета роботи – проаналізувати особливості змісту та основні типи реалізації партнерства між школою та батьками в сучасних умовах навчально-виховного процесу; конкретизувати основні форми шкільної роботи з сімейною в плані виховання та становлення індивідуальної особистості дитини.

Матеріали та методи. Аналіз зарубіжної та вітчизняної педагогічної літератури свідчить про те, що проблеми освіти, роль сімей і шкіл та їхня

участь у навчально-виховному процесі завжди цікавили вчителів.

Зараз рекомендується перетворити практику минулого на ефективно здійснення взаємодії сім'ї та школи, оскільки це питання протягом століть привертало увагу багатьох філософів, вчителів та психологів (Ж.-Ж. Руссо, Ж. Песталоцці, Г. Сковорода, К. Ушинський та інші).

Навіть у середині 19 ст. такі відомі вчені, як М. Добролюбов, К. Ушинський, П. Лесгафт, зазначали у своїх працях, що існує потреба у впливу виховання на дітей з боку сім'ї та школи, основною метою яких є виявлення їхнього внутрішнього потенціалу. На думку, К. Ушинського, шкільна освіта повинна бути каналом логіки зайнятості. Сім'я повинна закласти основу моральної самосвідомості дитини, а завдання школи – створення найбільш привабливого середовища для реалізації цього внутрішнього потенціалу дитини, визначеного природою та сім'єю. К. Ушинський передбачав мету єдності між школою та батьками.

У 20-30-ті роки 20 ст. проблема взаємодії сім'ї та школи прямо чи опосередковано розглядається в працях багатьох вчених (В. Зенкоський, Н. Крупська, А. Лучанарський, А. Макаренко та інші).

6-80-ті роки 20 ст. стали часом, близьким і глибоким до проблеми стосунків школи та сім'ї. У цей час було багато наукових праць та публікацій на цю тему. Наприклад, дослідження В. Бочарової, Б. Вольфова та інших мали на меті виявити характер і форму найбільш ефективної взаємодії об'єкта і суб'єкта навчального процесу в навчальних закладах. Процес взаємодії школи та батьків безпосередньо в освіті висвітлюється в роботі Ю. Бабанського та І. Гребенникова.

Роль взаємодії сім'ї та школи розкривається у більш вузькій галузі освіти: ідейно-політичній (Т. Даусау), моральній (Л. Бабілов), естетичній (Н. Савіна). Розроляються питання, пов'язані з педагогічною освітою батьків, вивчається підготовка вчителів до роботи з сім'ями (Р. Капралова, О. Урбанська).

Серед сучасних українських вчених такі педагоги зробили важливий внесок у вивчення цієї теми: І. Винниченко, Л. Болесна, Л. Вовк, О. Киричук,

Б. Кобзар, М. Коваль, Ю. Столяров, О. Сухомлинський, Т. Сущенко та ін. Ці вчені вивчають вивчення взаємодії школи та сім'ї, розробляючи теоретичні основи поєднаної позакласної та позашкільної навчальної роботи.

Теоретичні та прикладні аспекти взаємодії сім'ї та школи у вихованні дітей висвітлено у працях Л. Павалі, Т. Виноградової, О. Пухти, В. Пастової, О. Хромової та інших науковців. Супроводжуючи досягнення сучасних психолого-педагогічних наук, враховуючи практичний досвід та характеристики сучасної дійсності, ми намагаємося виявити найактуальніші проблеми сімей дітей різного віку та знайти оптимальні шляхи подолання їх недоліків, залучаючи батьків до співпраці зі школами.

Стаття поєднала використання загальних та спеціальних методів наукового дослідження. Діалектичний метод дав змогу встановити особливості еволюції поняття партнерства між школою та батьками. Матеріалістичний метод допоміг визначити специфіку взаємодії шкільного та сімейного виховання і особливості їхньої організації. Також були використані такі методи, як синтез, аналіз та порівняння.

Результати та обговорення. Діти перебувають у центрі уваги при розробці нової концепції української школи. Але без співпраці сімей та шкіл неможливо виховати людину, яка сама знає сенс життя, обирає пріоритети, судить про важливість своїх дій. У зв'язку з цим школа повинна створити такі психологічні та виховні умови, як взаємодія вчителів та батьків, що забезпечить формування правильних цінностей у сім'ї. У цьому випадку сім'я та школа повинні розглядатися як єдиний освітній напрям у навчанні дітей. Спільними зусиллями батьків та вчителів створюються сприятливі умови для розвитку особистості дітей.

У цьому контексті сучасні вчені визначають такі речі:

1. Широкий підхід до сімейного виховання (вивчення сімей учнів, умов життя дітей у сім'ї, сімейна атмосфера, стиль стосунків між дітьми та батьками тощо).
2. Підтримка сім'ї та тактична адаптація сімейного виховання

(забезпечення психології та виховання батьків, а також підвищення ефективності виховання та спілкування з дітьми, співпраця з шкільними соціально-психологічними службами, систематичні та регулярні батьківські збори, консультації, співбесіди).

3. Організація та здійснення спільних заходів для дозвілля учнів та батьків (спільна робота, стимулювання індивідуальної ініціативи батьків, які беруть участь у житті класного колективу, та організація взаємної творчості учнів та батьків).

Н. Бордовська визначає такий зміст педагогічної освіти батьків: 1) цілі, завдання та методи навчання і виховання підростаючого покоління; 2) обов'язки членів сім'ї, форми та способи, труднощі та помилки у сімейному вихованні; 3) педагогічні, фізіологічні та психологічні основи виховання дітей у сім'ї; 4) проблеми, пов'язані із працевлаштуванням та дозвіллям учнів, а також з розвитком здорового способу життя та власне з доглядом за здоров'ям. 5) характер спілкування дітей та батьків і як керувати стосунками сім'ї зі школою.

Характер співпраці вчителів та батьків повинен відповідати певним вимогам. Спільні зусилля з виховання дітей включають взаємну повагу, увагу та ввічливість. Повага до інших включає довіру: обмін точною інформацією про дітей та переконання, що дії обох сторін підуть на користь дитині. Тісні стосунки між школою та родиною можуть бути зміцнені завдяки освіті вчителів та залученню батьків до процесу навчання та виховання. Рівень педагогічної освіти батьків залежить від традицій у їхніх сім'ях, їхніх уподобань, життєвого досвіду та здатності до самостійного розвитку.

Педагогу важливо створювати ситуації для виховання шанобливого ставлення дітей до своїх батьків. Цьому можуть сприяти: 1) вітання зі святом, днем народження; 2) твори, тематика яких пов'язана з розповіддю, наприклад, про професії своїх батьків; 3) творчі зустрічі з батьками, присвячені їх захопленню; 4) організація виставок – результатів праці батьків.

Тобто, ми бачимо, що сім'я є найбільш природним і стабільним утворенням людського суспільства. Сім'ї завжди є найкращими колективними

вихователями та мають найвищі національні ідеали. Процес виховання дітей у сім'ї тісно пов'язаний із процесами навчання та виховання підростаючого покоління в школі, а саме, як було зазначено, учнів початкової школи. Провідна роль належить школі, яка, до речі, повинна виконувати функцію виховання власне і цілковитої сім'ї в суспільстві.

Висновок. Отже, відомо, що визначальне значення у формуванні особистості дитини мають суспільне середовище, сім'я, а школа лише корегує та направляє цей процес в русло конкретних педагогічних завдань. І скільки б не говорили про виховне значення школи, все-таки основи формування особистості починаються в сім'ї. У школі діти отримують не тільки наукові знання; школа виховує у них навички свідомого ставлення до навколишньої дійсності. Сім'я дає практичний життєвий досвід, виховує співпереживати іншій людині. Для гармонійного розвитку дитини необхідно і те й інше.

Тобто метою сумісної роботи вчителів і батьків учнів є контроль та управління тривалістю впливу освіти на життя дітей. Необхідність безперервності цього процесу пов'язана з можливістю уникнути конфліктів між принципами сімейного виховання та шкільної освіти. Комбінована робота школи та сім'ї базується на принципах гуманістичної педагогіки: пріоритети сімейного виховання, громадянство, демократія, гуманізація стосунків між вчителями та батьками, педагогіка партнерства.

Підсумовуючи усе вище зазначене, можна зробити висновок, що взаємодія вчителів та батьків є результатом простої цільової діяльності, їхньої творчості, прагнення вчителів супроводжувати коло спілкування з батьками не лише професійно, а й як зацікавлені партнери, які підтримують один одного у вихованні дітей.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бим-Бад Б. М. Психология и педагогика: Просто о сложном: Популярные очерки и этюды. М.: МПСУ, МОДЭК, 2018. 144 с.
2. Борытко Н. М. Методология и методы психолого-педагогических

исследований. М.: Академия, 2014. 320 с.

3. Волкова Н. П. Педагогіка: навч. посіб.. 3-е вид., стер. Київ: Академвидав, 2013. 616 с.

4. Зимняя И. А. Педагогическая психология. М.: МПСИ, МОДЭК, 2016. 448 с.

5. Карцева Л. В. Психология и педагогика социальной работы с семьей: Учебное пособие. М.: Дашков и К, 2014. 224 с.

6. Крысько В. Г. Психология и педагогика: Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2014. 471 с.

7. Столяренко Л. Д. Психология и педагогика: Учебник. Академический курс. Люберцы: Юрайт, 2015. 509 с.

8. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб.. Вид. третє, перероб. і допов. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2013. 230 с.

9. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб.. 2-ге вид., доп. Київ: Академвидав, 2014. 456 с.

ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВОРЧИХ УМІНЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДІЄСЛОВА

Сугейко Любов Григорівна

к.п. н., доцент, доцент кафедри
теорії та методики дошкільної та початкової освіти
педагогічного факультету

Ткаченко Ганна Андріївна

студентка педагогічного факультету
Херсонський Державний Університет
м. Херсон, Україна

Важливим завданням учителя початкової освіти є підготовка учня, який набуває компетентностей, визначених чинною програмою, й уміло їх використовує у повсякденному житті. Формування компетентностей у процесі навчання допоможе учням розвинути власне сприйняття світу, набуті вмінь послідовно, логічно й чітко висловлювати свої думки під час опанування основними етапами творення тексту.

Закон України «Про освіту» зазначає, що «метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності» [5, 11]. Щоб досягнути цієї мети необхідно сформувати ключові компетентності, які зазначені у Державному стандарті початкової освіти, і які необхідні сучасній людині, щоб успішно реалізувати себе у суспільстві, а для цього найголовнішим є вільне володіння державною мовою та здатність спілкуватися рідною [10, 11]. Державний стандарт початкової освіти метою «Мовно-літературної освітньої галузі» визначає: «формування комунікативної компетентності; розвиток особистості здобувачів освіти засобами різних видів мовленнєвої діяльності; здатності спілкуватися українською мовою для духовного, культурного й національного

самовираження, користуватися нею в особистому й суспільному житті, міжкультурному діалозі; збагачення емоційно-чуттєвого досвіду, розвиток мовленнєво-творчих здібностей» [10]. Суттєвим ознаками для формування текстотворчих умінь і навичок учнів початкової освіти під час вивчення дієслова є виокремлення Державним стандартом завдань для здобувача освіти із «Мовно-літературної освітньої галузі», а саме: взаємодіяти з іншими особами усно, сприймати й використовувати інформацію для досягнення життєвих цілей у різних комунікативних ситуаціях; сприймати, аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати інформацію в текстах різних видів, медіатекстах та використовувати її для збагачення свого досвіду; висловлювати думки, почуття та ставлення, взаємодіяти з іншими особами письмово та в режимі реального часу, дотримуватись норм літературної мови; досліджувати індивідуальне мовлення для власної мовної творчості, спостерігати за мовними явищами, аналізувати їх [10].

Відповідно до типової освітньої програми для закладів загальної середньої освіти у початковому курсі рідномовної освіти виокремлено такі змістові лінії: «Взаємодіємо усно», «Читаємо», «Взаємодіємо письмово», «Досліджуємо медіа», «Досліджуємо мовлення», «Театралізуємо» (за Р.Шияном). Пропедевтичне формування текстотворчих умінь в учнів початкових класів у процесі вивчення дієслова відповідає змістовій лінії «Взаємодіємо усно», яка спрямована на формування інформаційно-змістових вмінь: сприйняття усної інформації та вміння обговорити її в діалозі, власне висловлювання з певною метою, виокремлення цікавої інформації для себе, добір корисної думки з почутого, висловлювання своїх думок на предмет обговорення; відтворення будови основного змісту висловлювання відповідно до мети, сприйняття композиційних частин тексту за допомогою дидактичних матеріалів: таблиць, опорних схем, леп буків тощо, виділення голосом ключових слів і фраз у висловлюванні; вживання відповідної лексики під час спілкування, збагачення словникового запасу дієслівними формами, вживання образних висловів.

Навчання за змістовою лінією «Читаємо» свідчить про необхідність проведення роботи над текстами в процесі формування текстотворчих умінь під час вивчення дієслова, тому що, працюючи над висловлюванням, учні читають текст, різні за типом та стилем мовлення, звертають увагу на правильність та виразність тексту, ставлять запитання за змістом для розуміння його, переказують тексти, знаходять у них нові слова, намагаються пояснити їхнє значення, визначають тему й основну думку, пов'язують прочитане із життям, пояснюють роль таблиць, ілюстрацій, опорних схем для розуміння змісту тексту. Змістове наповнення лінії «Взаємодіємо письмово» передбачає набуття учнями навичок роботи над деформованим текстом; умінь виправляти власні помилки у текстах; удосконалює вміння добирати влучні слова, працювати над структурою речення у власному тексті. Важливим завданням сучасної освіти є, безумовно, формування мовної особистості, яка здатна удосконалюватися, прагне говорити державною мовою.

Змістова лінія «Досліджуємо медіа» типової освітньої програми передбачає роботу над усними та писемними текстами, з метою впливу на читача або слухача. Формування текстотворчих умінь і навичок (інформаційно-змістових, граматико-стилістичних, структурно-композиційних та ін.) у процесі вивчення дієслова можливе за допомогою виконання різних видів навчальних вправ. Працюючи над медіатекстами, учні початкової освіти можуть обговорювати зміст і форму простого медіатексту (світлина, ілюстрація, фотоколаж), визначати тему й основну думку; висловлювати власні думки з приводу простих медіатекстів. Змістова лінія «Досліджуємо мовлення» навчає учнів працювати над орфоепічними, орфографічними та граматичними вправами, які спрямовані на формування текстотворчих умінь в учнів у процесі засвоєння знань про дієслово: це і правильне наголошення дієслівних форм; творення граматичних форм дієслова, детального опису предмета чи явища; утворення нових форм дієслова на основі запропонованих; порівняння власного мовлення за зразком; знаходження у тексті й пояснення вживаних дієслів-синонімів, дієслів-антонімів, прислів'їв, приказок, слів із переносним

значенням; створення власних творів розповідей, описів та міркувань (творів-есе й текстів-інструкцій).

У формуванні текстотворчих умінь у здобувачів початкової освіти під час вивчення дієслова велика роль відводиться змістовій лінії «Театралізуємо», оскільки невід'ємним компонентом будь-якого висловлювання є вмiла iсценiзацiя того, що ми хочемо донести до слухача за допомогою невербальних засобів мовлення. Студіювання Закону України «Про освіту», Концепції мовної освіти, Державного стандарту початкової загальної освіти й типових освітніх програм для загальних навчальних закладів 1-4 класів уможливило зробити висновок про правильний курс та гарний потенціал Нової Української школи для формування текстотворчих умінь, які сприяють розвитку всіх видів мовленнєвої діяльності, що передбачає програма.

Спираючись на вимоги сучасних нормативних документів перспективу подальших досліджень вбачаємо в розробленні експериментальної методики формування текстотворчих умінь в учнів початкових класів під час вивчення дієслова, яка включає в себе комплексну систему різних видів вправ та розвиток мовлення, розробку цікавих творчих завдань, які передбачають спостереження за текстами різних стилів та видів, сприяють активізації використовувати дієслова, що відповідають меті висловлювання. Щоб ефективно ознайомитися з дієсловом як частиною мови, учням необхідно навчитися використовувати у висловлюваннях синонімічні та антонімічні заміни дієслів, щоб уникнути повторів і увиразнити своє мовлення, спираючись на структурні особливості, використовувати дієслова у текстах різних стилів та типів мовлення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Божко О.П. Текстотвірні вміння й навички як основа формування текстотвірної компетентності учнів. Миколаївський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Миколаїв, 2016. С. 1 – 4.
2. Борисенко Н.М., Сугейко Л.Г. Формування комунікативної та

природознавчої компетентності учнів у процесі роботи над картинами-загадками. Початкова школа . Київ. 2017. №4. С.226 – 229.

3. Варзацька Л.О. Навчання та мовлення на основі тексту. Київ : Радянська школа, 1986. 176 с.

4. Гамза А.В. Формування у молодших школярів текстотворчих умінь у процесі вивчення дієслова. ScienceRise: Pedagogical Education. (Scientific Journal). Kharkiv, 2016, no. 10 (6), pp. 10 – 13.

5. Закон України «Про освіту». Київ : Міленіум, 2001. С. 11 – 35.

6. Лобчук О.Г. Навчання мовленнєвої діяльності на уроках мови. Початкові класи. Київ : Радянська школа, 2008. 78 с. 220 с.

7. Нагрибельна І.А., Сугейко Л.Г., Мельничук Ю.Ю. Упровадження дистанційного курсу з методики навчання української мови на основі системи Moodle // Інформаційні технології і засоби навчання. Т. №3. 2020. С.162 – 174.

8. Нагрибельна І.А., Сугейко Л.Г., Мельничук Ю.Ю. Innoyativescientificresearches: Europendevopmenttrendsandregionalaspect. Collective monograph.- 1 st. ed.- Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2020. 492 p. P.212-231.

9. Сугейко Л.Г., Мельничук Ю.Ю. Інновації у мовній освіті молодших школярів. // Педагогічний процес: теорія і практика. Київський ун-т ім. Б.Грінченка. – Випуск 4 (59). – В.П. «Едельвейс» (науковий журнал). – 2017. – 175 с., С. 57-61.

10. Типова освітня програма розроблена під керівництвом Савченко О.Я. для 1- 2 класу [Електронний ресурс].Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf>.

11. Типова освітня програма розроблена під керівництвом Шияна Р.Б. для 1 циклу (1-2 клас) [Електронний ресурс]./ Режим доступу: <http://elt.dinternal.com.ua/image/data/forTeacher/programa-pochatkovoi-shkoly-shyian.pdf>.

КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ СИНТАКСИЧНИХ ОДИНИЦЬ В АСПЕКТІ МОВНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Філь Галина Олександрівна,

к. філол. наук, доцент,

Пигичко Марія Іванівна,

магістр,

Дрогобицький державний педагогічний

університет імені Івана Франка,

м. Дрогобич, Україна

Вступ. Система освіти України покликана сприяти реалізації основних завдань соціально-економічного і культурного розвитку суспільства. Сьогодні особливої ваги набуває проблема комунікативної компетентності учнів. Сучасна школа має навчити їх брати активну участь у суспільному житті України, оскільки тільки в розвиненому мовленні формується вміння користуватися мовними засобами, добирати їх з точністю, доречністю та необхідністю зв'язного висловлювання для будь-якої життєвої ситуації.

Український синтаксис традиційно вивчається на засадах системно-мовного підходу, а сьогодні вимагає комунікативно-діяльнісного, функціонального, текстоорієнтованого.

Мета роботи – обґрунтувати методику роботи над вивченням синтаксичних одиниць у комунікативно-діяльнісному аспекті на уроках української мови в початковій школі.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження послужили спостереження за освітнім процесом на уроках української мови в початковій школі під час вивчення синтаксичних одиниць у комунікативно-діяльнісному аспекті.

При обстеженні проблеми використовувались такі методи, як: описовий, дослідницький, структурний.

Результати і обговорення. У пояснювальній записці до чинної програми

з української мови зазначено, що основною метою початкового курсу української мови є формування ключової комунікативної компетентності молодшого школяра, яка виявляється у здатності успішно користуватися мовою (всіма видами мовленнєвої діяльності) в процесі спілкування, пізнання навколишнього світу, вирішення життєво важливих завдань.

Формування комунікативної компетентності учнів є одним із найактуальніших питань мовної освіти в Україні і потребує подальшого глибокого опрацювання. Адже мовленнєвий розвиток, якого досягли діти в початкових класах, є провідним чинником, що забезпечує успішність у подальшому навчанні, особистісній реалізації і професійній діяльності дорослої людини [Машина, 2017: 15].

М.Чабайовська, Г.Гаєвська та Н.Гавриленко підкреслюють, що на сучасному етапі найголовнішим аспектом навчання мови є комунікативно-діяльнісний, що «вимагає не вербального заучування мовних явищ, а вироблення комунікативних умінь і навичок у процесі мовленнєвої діяльності учнів на основі мовленнєвих ситуацій – реальних або спеціально створюваних» [Чабайовська, Гаєвська, Гавриленко, 2015: 12].

Особливо значущою, як зазначає Л.Лужецька, стає компетентісно спрямована освіта, яка передбачає реалізацію принципу «навчатись діючи». Це означає, що сучасні учні, починаючи з молодшого шкільного віку, повинні не тільки здобувати знання, а й мати сформовані відповідні компетентності, уміння й навички застосовувати набуті знання у практичній діяльності. Реалізації цьому, на її думку, сприяє комунікативно-діяльнісний підхід до вивчення мови. За такого підходу відбувається цілісне вивчення мови й мовлення, що дозволить учням початкової школи створювати власні усні та письмові зв'язні висловлювання [Лужецька, 2018: 186].

Н.Ковальчук окреслює комунікативний підхід як «стратегію, яка спирається на живе мовлення, спілкування і має на меті підготовку учнів до розв'язання комунікативних завдань. Умовою реалізації цього підходу є розгортання процесу навчання мови як мовленнєвої комунікації» [Ковальчук,

2009: 320].

М.Пентиліук також вважає, що комунікативно-діяльнісний підхід передбачає дотримання принципу цілісного вивчення мови і мовлення [Пентиліук, 1999: 9].

«Комунікативно-діяльнісний підхід, – пише Г.Шелехова, – є одним із основних у навчанні рідної мови, за якого процес оволодіння мовленням має здійснюватися в ході розв'язання усних і письмових завдань, розташованих у порядку наростання їх складності» [Шелехова, 1998: 2].

Відповідно до чинної програми з української мови синтаксичні одиниці вивчаються в кожному з початкових класів. Скажімо, у першому класі в період навчання грамоти діти вчаться виділяти речення з мовного потоку, складати речення з двох-трьох слів за предметними та сюжетними малюнками, продовжувати речення за поданим початком; вчаться правильно інтонувати різні за метою висловлювання та інтонацією речення. У другому класі матеріал ускладнюється: учням необхідно засвоїти поняття про речення як групу слів, що виражає закінчену думку; поділ речень за метою висловлювання (розповідні, питальні та спонукальні); головні члени речення (підмет та присудок); другорядні члени речення (без уживання терміна); учні мають вміти встановлювати з допомогою питань зв'язок між словами в реченні. У процесі опрацювання тем молодші школярі повинні набути вміння та навичок будувати й правильно інтонувати речення, різні за метою висловлювання; виділяти голосом найважливіші у смисловому плані слова; визначати граматичну основу речення – підмет та присудок; встановлювати зв'язки між членами речення; конструювати речення за моделлю; складати речення і зв'язні висловлювання з вивченими граматичними формами.

Більш ускладненим є матеріал про речення у третьому класі – в учнів формується поняття про типи речень за інтонацією (окличні та неокличні), головні члени речення (підмет та присудок) і другорядні члени речення (без уживання термінів). Працювати над реченням необхідно протягом усього навчального року, щоб виробити в учнів міцні вміння та навички аналізу й

синтезу. Під час вивчення частин мови діти повинні не тільки складати речення з тією чи тією формою слова, а й спостерігати її синтаксичну роль, поступово засвоювати сполучуваність слів у мовленні. Все це сприяє засвоєнню граматичної структури рідної мови, розвитку усного й писемного мовлення молодших школярів.

Учні четвертого класу, згідно з програмними вимогами, удосконалюють свої знання про види речень за метою висловлювання та інтонацією, основу речення і зв'язок слів у реченні, вивчають нову тему «Однорідні члени речення». Четвертокласники виконують вправи, спрямовані як на засвоєння необхідних теоретичних відомостей про те чи те синтаксичне явище, так і на вироблення відповідних мовленнєвих умінь [Лужецька, 2018: 186-187].

Провідні методисти Л. Варзацька, М. Вашуленко, І. Гудзик, А. Зимильдінова, О. Хорошковська вважають, що найбільш ефективним засобом реалізації комунікативно-діяльнісного підходу до вивчення мовленнєвих одиниць є опора на текст.

Опрацювання мовного матеріалу на його основі, зазначає Л.Лужецька, дає можливість молодшим школярам не тільки сповна збагнути сутність виучуваного явища, а й вдосконалювати власне мовлення, збагачувати свій словниковий запас новими лексемами, синтаксичними конструкціями. Таким чином відбувається збагачення та увиразнення мовлення учнів. Тож і під час вивчення синтаксичних одиниць на уроках української мови в початковій школі варто пропонувати молодшим школярам різноманітні тексти для виконання вправ і завдань [Лужецька, 2018: 184].

На основі тексту, підкреслює О. Хома, проводиться аналіз на кількох рівнях – лексико-семантичному, орфоепічному, граматичному та пунктуаційному (в межах чинних навчальних програм) [Хома, 2015: 86].

Виявлені виражальні засоби того чи того тексту учні використовують у комунікативних ситуаціях – усних та письмових переказах, творах, відповідях на запитання. Досвід роботи з текстом, якого набувають молодші школярі, переноситься у їхнє мовлення.

З переорієнтацією лінгводидактики на навчання мови як засобу спілкування, окрім засвоєння учнями мовних одиниць і формування частково мовленнєвих умінь (як було традиційно), питомої ваги набирає формування умінь з усіх видів мовленнєвої діяльності та власне комунікативних умінь. Оволодіння мовою як засобом спілкування не рівноцінне оволодінню мовними одиницями. Це якісно різні процеси. Окрім засвоєння мовного матеріалу, процес навчання мови як мовленнєвої діяльності передбачає і формування умінь висловлюватися, створювати тексти у процесі спілкування [Петрук, 2012: 41].

Вивчення елементів синтаксису в початковій школі, зазначає М.Вашуленко, набуває особливого значення. Це насамперед пояснюється метою уроків української мови в початковій ланці освіти – допомогти молодшим школярам оволодіти нормами граматичної будови рідної мови, збагатити мовлення різноманітними формами і способами висловлення думки, піднести рівень розвитку зв'язного мовлення учнів [Вашуленко, 2010: 118].

При комунікативно-діяльнісному підході навчання неабияке значення має діалогічне мовлення, оскільки діалог є природною формою комунікації і найбільш важливим аспектом мовної підготовки. Думаємо, що навчання діалогічного мовлення доцільно починати з бесід. Найпростішою формою бесіди є створення ситуацій, зміст яких зумовлено ілюстрацією. Серія однотипних питань дозволяє учням запам'ятати модель і набути автоматизованої навички відповіді. Скажімо, *хто що робить? – Мама варить суп. Тато чистить килим. Дівчинка поливає квіти.*

Основними прийомами навчання діалогічного мовлення можуть бути: відтворення діалогів (мета – відпрацювання інтонації), складання діалогів за зразком (мета – запам'ятовування синтаксичних моделей), складання діалогів за ілюстраціями, за мовною ситуацією, за особистим враженням. Цінність навчання діалогічного мовлення і в тому, що у процесі спілкування діти самостійно шукають сформовану мовну ситуацію.

Не менш важливим є формування умінь монологічного мовлення. Учні

повинні вміти складати невеликі монологи-описи за зразком, за ілюстрацією, за питаннями, за особистими враженнями, на задану тему.

Особливість монологу полягає в тому, що він, на відміну від діалогу, більш довільний, потребує вольових зусиль. Монологічне мовлення не може бути стихійним, воно завжди організоване. Той, хто говорить чи пише, заздалегідь планує весь монолог як одне ціле, складає його план, готує окремі фрагменти, мовні засоби. У монологі необхідне відпрацювання внутрішніх зв'язків, композиції [Вашуленко, 2010: 309].

Важливу роль у роботі відіграє також ілюстративний матеріал, на якому вчитель у доступній формі демонструє учням різницю в інтонаційній будові та змісті речень, показує, як зміна інтонації викликає зміну змісту, мети висловлювання.

Слуховий і руховий аналізатори особливо активно працюють тоді, коли учні самостійно складають або перебудовують речення, компонують невеликі зв'язні висловлювання, в яких є різні за інтонаційною будовою граматичні конструкції. Тому треба вчити дітей запитувати й відповідати на поставлене запитання в залежності від логічного наголосу, вправляти учнів у читанні речень, різних за метою висловлювання.

Висновки. На основі спостережень за освітнім процесом на уроках української мови під час вивчення учнями початкової школи синтаксичних одиниць робимо висновок про те, що реалізація комунікативно-діяльнісного підходу в процесі вивчення тих чи тих мовних явищ сприяє цілісному вивченню молодшими школярами мови й мовлення відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти та оновлених програм з української мови.

Проблема навчання мови на основі комунікативно-діяльнісного підходу потребує подальшого дослідження, позаяк на сьогодні є досить актуальною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковальчук Н. Функціонально-комунікативний підхід до вивчення пунктуації / Н.Ковальчук // Лінгвістичні студії: зб. наук. праць / Донецький

нац. ун-т; наук. ред. Анатолій Загнітко. – Донецьк: ДонНУ, 2009. – Вип. 19. – С.319-324.

2. Лужецька Л.Б. Вивчення елементів синтаксису в початковій школі: комунікативно-діяльнісний підхід / Л.Б.Лужецька // Рідне слово в етнокультурному вимірі: Збірник наукових праць / Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. – Дрогобич: Посвіт, 2018. – С.181-190.

3. Машина З. Формування комунікативної компетентності учнів / З.Машина // Початкова школа. – 2017. – № 9. – С.15-18.

4. Методика навчання української мови в початковій школі: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / За наук. ред. М.С.Вашуленка. – К.: Літера ЛТД, 2010. – 364 с.

5. Пентилюк М. Наукові засади комунікативної спрямованості у навчанні рідної мови / М.Пентилюк // Українська мова і література в школі. – 1999. – № 3. – С.8-10.

6. Петрук О. Комунікативне спрямування у навчанні української мови у початкових класах шкіл з мовами викладання національних меншин / О.Петрук // Початкова школа. – 2012. – № 10. – С.41-44.

7. Хома О.М. Розвиток комунікативно-мовленнєвих умінь на уроках рідної мови в початковій школі / О.М.Хома // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія “Педагогіка та психологія”. – Випуск 1 (1). – Мукачівський державний університет, 2015. – С.84-87.

8. Чабайовська М.І., Гаєвська Г.М., Гавриленко Н.М. Педагогічні технології навчання української мови та літературного читання в початковій школі: навчально-методичний посібник. – Тернопіль: Мальва-ОСО, 2015. – 188 с.

9. Шелехова Г. Сучасні підходи до навчання рідної мови в загальноосвітній середній школі / Г.Шелехова // Українська мова і література в школі. – 1998. – № 1. – С.2-5.

ТЕХНОЛОГІЯ «ЛЕПБУК» ЯК ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Цюпак Ірина Миколаївна,

к.пед.н., доцентка кафедри
педагогіки та психології дошкільної та початкової освіти

Толочок Богдана Миколаївна,

студентка,
2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 012 Дошкільна освіта,
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

Анотація: у статті науково ґрунтовано особливості технології «Лепбук» як ефективного засобу інтелектуального розвитку дитини дошкільного віку. Проаналізовано освітнє значення лепбука у розвитку емоційного інтелекту дитини дошкільного віку. Розкрито специфіку використання технології у закладі дошкільної освіти.

Ключеві слова: лепбук, дошкільний вік, засіб, емоційний інтелект.

Вступ. В наш час необхідно підготувати абсолютно нове покоління: ініціативне, відповідальне, активне, цікаве, яке вміє нестандартно мислити, пропонувати і реалізовувати різні ідеї, самостійно приймати рішення в ситуації вибору. У зв'язку з цим педагоги сьогодні шукають нові підходи, ідеї, способи і засоби навчання, щоб відповідати сучасним вимогам, щодо освіти і виховання дітей дошкільного віку.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати технологію «Лепбук» як засіб інтелектуального розвитку дитини дошкільного віку.

Матеріали та методи. Одним з таких сучасних засобів навчання, які почали використовувати у Америці, є лепбук, що в дослівному перекладі з англійської (lapbook) означає – наколінна книга. Такого типу засіб навчання, у вітчизняних наукових добутках, можна зустріти й з іншими назвами: тематична

папка, інтерактивна папка, папка проєктів, книжка-розгортка. Але суть зводиться до того, що лепбук – це саморобна інтерактивна тематична папка, в якій зібрані матеріали з певної теми.

Результати та обговорення. Отже, можна стверджувати, що лепбук – це один з різновидів методу проєкту. Так, як і будь яка проєктна діяльність, створення лепбука містить певні етапи:

1 етап – вибір теми (визначення актуальності, направленості),

2 етап – складання плану (обрання складових можливої змістової наповненості).

3 етап – виконання макета (вибір матеріалів, структурування завдань, виготовлення елементів та їх оформлення тощо).

4 етап – створення шаблону (практична робота, логічне поєднання завдань, створення освітнього ланцюжка тощо).

Лепбук– чудовий засіб навчання для самих різних вікових груп, що є частиною того, що робить його таким універсальним. Так, лепбука за різними освітніми напрямками та темами можуть бути особливо цікавими в перші роки навчання, тому що так багато базових навичок можна розкрити та відпрацювати за допомогою цієї технології. Цей засіб приваблює своєю яскравістю та не звичним способом надання інформації, що позитивно позначається на пізнавальній активності дитини дошкільного віку.

Діти так багато дізнаються через гру та творчість у перші роки. Лепбук– це чудовий практичний інструмент навчання, який ідеально підходить для короткого проміжку часу, що вдало поєднується з витримкою дитини та зосередженням уваги, тому що його не потрібно завершувати за один прийом.

Лепбук допомагає швидко і ефективно засвоїти нову інформацію і закріпити вивчене в цікавій ігровій формі. Ці тематичні посібники мають яскраве оформлення, чітку структуру і в ідеалі розробляються спеціально під конкретний рівень знань.

Досліджуваний засіб може виступати, як підсумковий результат спільної роботи з дітьми з тієї чи іншої теми. До його виготовлення можна залучати й

самих дітей. Підготовкою до такого виду роботи повинні передувати тематичні заняття та ігри, обговорення складних питань, виконання завдань. У цьому випадку дитина буде готова до виготовлення тематичної папки разом з вами, і вона дійсно виконає свою роль дидактичного й ігрового посібника, що закріплює, систематизує знання.

Вказаний варіант виготовлення тематичної папки – спільно з дитиною, позитивно позначається на запам'ятовуванні інформації в процесі створення лепбука, пробуджує бажання дізнатися ще та розширити свої знання. В ході роботи з тематичним матеріалом дитина проводить спостереження, виконує завдання, вивчає і закріплює інформацію. Згодом, маючи під рукою готову тематичну папку, дитина може освіжити свої знання з тієї чи іншої теми.

Актуальність використання лепбука визначається необхідністю більш глибоким вивченням особливостей емоційної сфери дітей, тому що в сучасному житті в будь-якому закладі дошкільної освіти можна знайти багато дітей, емоційні прояви яких дуже бідні. Такі діти мало посміхаються, не виявляють турботу і емпатію по відношенню до інших. Граючи роль, ці діти не можуть передати емоційний стан персонажа, вони тільки промовляють завчені напам'ять слова. Тому важливо навчити їх дивитися на ситуацію з позиції свого співрозмовника, правильно висловлювати свої емоції в самих різних життєвих ситуаціях. Лепбук може стати допоміжним засобом у формуванні емоційно-вольової сфери.

Так, як розвиток емоційно-вольової сфери є одним з важливих аспектів виховання дитини. Емоційна сфера дітей дошкільного віку характеризується незрілістю, тому в різних ситуація у них можуть виникнути неадекватні емоційні реакції, поведінкові порушення, які є наслідком зниження самооцінки, переживання почуттів образи, тривоги. Хоча почуття гніву й роздратування є нормальними людськими реакціями, дітям важко навчитися виражати негативні емоції належним чином.

Перебуваючи, довгий час в стані образи, пригніченості, дитина відчуває емоційний дискомфорт, напругу, а це дуже шкідливо для психічного та

фізичного здоров'я. В ході вивчення різних емоцій, діти навчаються керувати ними, долають бар'єри в спілкуванні, починають краще розуміти інших і себе, звільняються від психоемоційного напруження.

Для розвитку емоційного інтелекту можна використовувати лепбук з тем: «Емоції навколо нас», «Мій настій», «Покажи емоцію» тощо. Застосовуючи в своїй роботі техніку створення лепбука, з'являються можливості підготувати особистість до нового життя в нових умовах.

Лепбук – це не просто метод, що допомагає закріпити і відпрацювати отримані знання на занятті, це політ фантазії, який може дати непередбачувані результати, це дослідження, які одного разу почавшись, продовжуватимуться все життя, адже якщо посіяти в дитині «зерно» відкриття і дослідження, воно буде рости і збільшуватися. Завдання педагога лише надавати дітям упевненості в своїх силах і правильно мотивувати на відкриття нових горизонтів.

У лепбук можна включити такі дидактичні ігри як: «Емоції дитини» (мета: ознайомити дітей з різними проявами емоцій людей, «Домалюй емоцію» (мета: розвиток емоційної сфери, навчання вмінню графічно зображати різні емоційні стани), «Збери картинку з частин» (мета: формувати цілісне сприйняття; розвивати увагу, зорове сприйняття; виховувати бажання самостійно збирати картинку).

Висновки. Створення лепбука вирішує ряд завдань сучасної освіти, надає дітям дошкільного віку не тільки знання предмета чи з певної теми, а й навчає їх всебічно дивитися на проблему, ставити завдання і вирішувати їх, творчо підходити до питання організації та підбору інформації, формує цілісну картину світу, навчає взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу. В умовах модернізації освіти, вихователю необхідно шукати нові методи і технології навчання, які допоможуть йому навчати і виховувати особистість, яка потрібна новому сучасному суспільству - особистість, яка може нестандартно мислити, пропонувати і реалізовувати різні ідеї.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ

Дзюбенко Олена Анатоліївна,
канд. психол. наук, доцент
Жиденко Леся Анатоліївна
магістрантка
НПУ імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Сучасна освітня політика спрямована на підготовку кваліфікованих та конкурентоспроможних вчителів, які б володіли необхідними компетенціями та постійно б їх вдосконалювали. Успішність і продуктивність роботи вчителя визначається низькою важливих чинників, серед яких виокремлюють стійкість до емоційного і, як наслідок, професійного вигорання. Проблема емоційного вигорання є однією з найбільш актуальних у професійній діяльності педагогів, оскільки їх діяльність пов'язана із постійним психоемоційним навантаженням. Важливість теоретичного та емпіричного вивчення проблеми розвитку емоційного вигорання вчителів зумовлена тим, що цей багатокomпонентний синдром, проявляється станом психофізичного виснаження, деперсоналізацією і редукцією професійних досягнень, а викликаний він інтенсивною міжособистісною взаємодією при роботі з дітьми, їх батьками, педагогічним колективом школи, яка супроводжується емоційною насиченістю та когнітивною складністю.

Мета роботи/Aim. Висвітлення результатів теоретико-емпіричного дослідження феномену емоційного вигорання у вчителів.

Матеріали и методи./Materials and methods. Теоретичні методи - аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення теоретичних та

емпіричних результатів дослідження. Емпіричний метод - застосування психодіагностичної методики: «Діагностика рівня емоційного вигорання» (В. Бойко).

Результати і обговорення./Results and discussion. Проблема емоційного вигорання була предметом вивчення В. Бойко, О. Рукавішнікова, які вивчали особливості психодіагностики синдрому. У роботах М. Борисової, Н. Водоп'янової, М. Мицкевича, О. Полякової, Е. Райкової висвітлено думку про те, що у результаті проведення корекційних заходів, відбувається покращення психічного здоров'я особистості. К. Маслач запропонував вимірювання ступенів емоційного вигорання. У роботах Т. Ронгінської, Т. Форманюка широко висвітлена проблема синдрому емоційного вигорання у соціальних професіях, зокрема, у педагогічній діяльності. Незважаючи на досить широке висвітлення проблеми емоційного вигорання, вона і далі продовжує бути актуальною, потребує теоретичного та емпіричного вивчення.

Аналіз результатів дослідження за методикою «Діагностика рівня емоційного вигорання» В. Бойка, дозволив вивчити ознаки емоційного вигорання, відповідно до кожного з його фаз, які проявляються у вчителів, у процесі їх професійної діяльності, результати даного аспекту дослідження подано на рисунку 1.

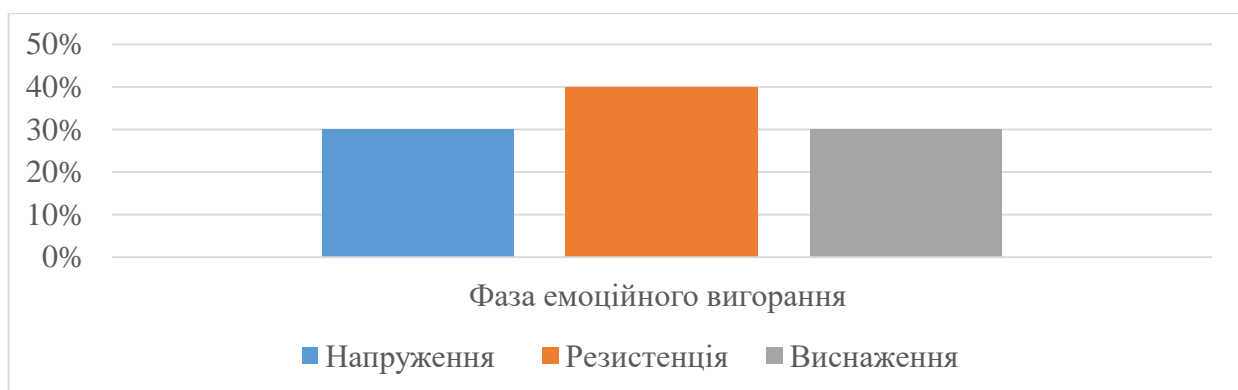


Рис. 1. Фаза емоційного вигорання у вчителів

Як свідчать результати дослідження, що подані на рисунку 1, на фазі «Напруження» перебуває 30% досліджуваних, на фазі «Резистенція» – 40%, а на фазі «Виснаження» - 3%. Отже, емпіричне дослідження показало, що переважній більшості вчителів притаманно свідоме або несвідоме прагнення до

психологічного комфорту, у зв'язку з цим, вони намагаються знизити тиск зовнішніх обставин за допомогою наявних ресурсів. На домінуючій фазі, можливості педагога вичерпуються, інтерес до роботи зникає, з'являються стійкі соматичні симптоми.

Варто відзначити, що досить вираженими показниками є виснаження та психоемоційне напруження. Емоційна напруга є причиною стресового стану людини, а сам стрес виступає її прямим наслідком. Довготривале навантаження негативно позначається на соматичному і психологічному стані особистості, дезорганізує її життя. До зовнішніх чинників емоційного напруження відносять стресові ситуації, викликані професійною діяльністю. Емоційне виснаження є основним складовим елементом емоційного вигорання, у системі професійного вигорання. Вчителі, яким притаманно перебувати на цій стадії, мають знижений емоційний фон, проявляють байдужість до професійної діяльності на психофізичному, поведінковому, когнітивному та мотиваційному рівнях.

Оскільки показники кількості досліджуваних на кожній із фаз емоційного вигорання є досить значущими, то нами були проаналізовані ознаки, які їм характерні. Результати дослідження подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Ознаки емоційного вигорання у вчителів, відповідно до фаз його вираження

Ознаки емоційного вигорання	Рівень прояву ознак			
	Низький	Помірний	Підвищений	Високий
Переживання психотравмуючих обставин	50%	20%	10%	20%
Незадоволеність собою	80%	20%	0%	0%
«Загнаність у кут»	50%	10%	10%	20%
Тривога і депресія	30%	10%	20%	40%
Неадекватне емоційне реагування	10%	50%	10%	30%
Емоційно-моральна дезорієнтація	10%	20%	50%	20%
Розширення сфери економії емоцій	40%	20%	0%	40%
Редукція професійних обов'язків	40%	20%	10%	30%
Емоційний дефіцит	50%	20%	10%	20%
Емоційне відчуження	40%	20%	10%	10%
Особистісне відчуження	40%	20%	20%	20%
Психосоматичні порушення	30%	30%	20%	20%

Результати подані у таблиці 1., відображають прояв домінуючих ознак емоційного вигорання вчителів. Так, на етапі напруження, домінує тривога та депресія у 40% досліджуваних. Це свідчить про переживання особистісної тривоги, розчарування, підвищення нервозності, появу депресивного настрою. Для 20% вчителів характерним є «переживання психотравмуючих обставин», що свідчить про усвідомлення психотравмуючих чинників професійної діяльності. Ці вчителі сприймають умови роботи та професійні міжособистісні стосунки як складні, неприйнятні. 20% досліджуваних відчують себе «загнаними у кут» у спробах, щось змінити, а синдром емоційного вигорання спрацював як механізм психологічного захисту.

На фазі «Резистенція» у 30% досліджуваних вчителів домінує симптом «неадекватне вибіркоче емоційне реагування». Ці досліджувані перестають вловлювати різницю між ощадливим проявом емоцій і неадекватним вибіркочим емоційним реагуванням, що проявляється неконтрольованим впливом настрою на професійну діяльність і міжособистісні стосунки, які нею передбачені. Цим досліджуваним здається, що вони діють належним чином, проте суб'єкт спілкування або сторонній спостерігач фіксує інше – емоційну черствість, байдужість, неповагу. Для 40% вчителів характерно «розширення сфери економії емоцій» та редукція професійних обов'язків. Перша ознака проявляється поза професійною діяльністю, через емоційну замкнутість. Друга – проявляється як спроба полегшити обов'язки, які вимагають емоційних витрат, згортання професійної діяльності, прагнення якомога менше часу витратити на виконання професійних обов'язків. 20% вчителів відчують емоційну і моральну дезорієнтацію.

На фазі «Виснаження» домінуючими виявилися наступні ознаки емоційного вигорання: емоційний дефіцит, особистісне відчуження та психосоматичні порушення (по 20%). При особистісному відчуженні або деперсоналізації порушуються професійні стосунки, настає відчуження при виконанні професійних обов'язків та до професійної діяльності взагалі. Емоційний дефіцит проявляється неможливістю вчителя допомогти суб'єктам

своєї діяльності, спостерігається автоматизм та спустошення фахівця при виконанні професійних обов'язків. Соматичні порушення можуть свідчити про погіршення фізичного самопочуття, розвиток таких психосоматичних та психовегетативних порушень як розлади сну, головні болі, проблеми з артеріальним тиском, шлункові розлади, загострення хронічних захворювань тощо. 10% педагогів відчувають емоційне відчуження, через створення захисного бар'єру у професійних комунікаціях. Особистість майже повністю виключає емоції з сфери професійної діяльності, її майже ніщо не хвилює, майже ніщо не викликає емоційного відгуку – ні позитивні обставини, ні негативні. Визначені ознаки не є порушенням емоційної сфери, не свідчать про ригідність, а є набутим механізмом емоційного захисту. Отже, результати дослідження доводять те, що у вчителів школи, спостерігається емоційне вигорання у процесі їх професійної діяльності.

Висновки./Conclusions. Емоційне вигорання є особливою формою професійної дезадаптації особистості, що проявляється у поступовій втраті емоційної, когнітивної та фізичної енергії, через нервові виснаження, фізичну перевтому, особистісну відстороненість від діяльності та спілкування. Емоційне вигорання формується поетапно - напруження, резистенція, виснаження. Для кожної із цих фаз характерні певні ознаки. Емпіричним шляхом, було визначено, що домінуючою фазою емоційного вигорання досліджуваних вчителів є «резистенція», водночас, не менш вираженими є напруження та виснаження. Було встановлено, що у більшості вчителів домінуючими симптомами, на фазі «Напруження», є переживання психотравмуючих обставин, тривога і депресія. На фазі «Резистенція» - неадекватне вибіркоче емоційне реагування, розширення сфери економії емоцій, редукція професійних обов'язків. На фазі «Виснаження» - особисте відчуження, емоційний дефіцит, психовегетативні прояви. Проведене дослідження не вичерпує всіх проблемних питань теми, а отже, може бути розширено та поглиблено.

СПРИЯННЯ ПІДВИЩЕННЮ СТРЕСОСТІЙКОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ПЕРЕХОДУ ВІД ПОЧАТКОВОЇ ДО БАЗОВОЇ ШКОЛИ

Косигіна Олена Володимирівна,
канд. психол. наук, доцент
завідувач, проф. кафедри педагогіки й андрагогіки
КЗ «Житомирський ОІППО» ЖОР
м. Житомир, Україна

Актуальність теми. Дослідження феномену стресостійкості, шляхів і методів її формування та зростання, її ресурсно-поведінкового потенціалу визначає цілеспрямований процес створення безпечного середовища, що сприяє самоактуалізації особистості, особливо в умовах сучасних психоемоційних впливів, надмірних вимог та очікувань. Будь-який процес переходу від одного етапу до наступного (а перехід від початкової до базової НУШ саме таким і є за своєю сутністю) потенційно несе в собі як ризики, так і великий ресурс.

Мета дослідження полягає у теоретичному аналізі шляхів та засобів впливу на особистість учня з метою формування та підвищення його стресостійкості, в умовах переходу із початкових класів до базової школи.

Виклад основного матеріалу.

Слід зазначити, що стресостійкість (психоемоційна, психологічна стійкість, стрес-резистентність) – це динамічна характеристика особистості, здатність протистояти впливу стресогенних ситуацій, адаптуватись до несприятливих обставин та умов упродовж усього життя, реалізація заходів профілактики негативного впливу стресу на психічне, духовне, соціальне благополуччя та соматичне здоров'я.

Основними маркерами стресостійкості особистості є:

- 1) здатність до соціальної адаптації;
- 2) здатність до продуктивної комунікації;
- 3) адекватна самооцінка та внутрішня мотивація на досягнення успіху;
- 4) цілеспрямована діяльність;

5) високий рівень активності та працездатності;

б) розвинена здоров'язбережувальна компетентність (культура здоров'язбереження).

Наукові дослідження свідчать, що стресостійкість не є статичною властивістю особистості [2], а когнітивно-транзактна теорія стресу аналізує стрес-резистентність як «еластичний» показник, на який впливають когнітивно-афективна оцінка особистістю життєвої ситуації та її внутрішні ресурси. Стресогенні умови здатні сутнісно впливати на якість подальшого життя, психологічне благополуччя, збереження внутрішньої гармонії та соматичне здоров'я особистості.

Суб'єктивне ж сприйняття людиною життєвих подій та обставин визначається такими особистісними конструктами:

1) установками та ціннісними уявленнями особистості;

2) індивідуальним життєвим досвідом;

3) сформованою системою взаємостосунків;

4) концепцією реального та ідеального «Я».

Зазначимо, що кожна людина у процесі життєдіяльності намагається отримати, зберегти та захистити те, що є для неї значущим, важливим, цінним. З цією метою потрібно ефективно використовувати власні ресурси: інвестувати знання, навички, уміння, власні зусилля у їх акумулювання, захищаючи свій організм від тотального виснаження; своєчасно відновлювати ресурс, витрачений у процесі подолання чергового стресу. Саме «стратегія накопичення ресурсів» впливає на зростання самооцінки особистості, збереження психологічної рівноваги та соматичного здоров'я.

Б.Ананьєв зазначав[1], що стресостійкість залежить від наявності підтримки, моральної допомоги, співчуття від найближчого оточення, солідарності мікрогрупи. Неякісна соціальна взаємодія призводить до ломки інтра-індивідуальної структури особистості, виникнення внутрішньоособистісних криз, що дезорганізують поведінку людини, впливають на порушення її психологічного благополуччя, виникнення проблем

на рівні психосоматичного здоров'я.

Емоційна, інструментальна та функціональна підтримка(у складі соціально-психологічної підтримки) виступає у якості певного буфера між стресогенною ситуацією та її негативними наслідками, пом'якшуючи патогенний , руйнівний вплив стресу на загальне здоров'я особистості.

Зазначимо, що здатність підлітка звернутися за зовнішньою підтримкою до свого оточення , прийняти допомогу – одна із ознак наявного внутрішнього ресурсу особистості. Таким чином, *соціальна підтримка* є важливим *ресурсом* збереження психологічної стійкості особистості у стресогенних умовах. Багато авторів наводять результати досліджень, які свідчать, що сприятливе найближче оточення(друзі, однокласники, батьки, вчителі) є одним із потужних чинників збереження та розвитку стресостійкості особистості у підлітковому віці; є також важливим соціально-психологічним джерелом ресурсів *для успішної адаптації* до стресогенних ситуацій.

У площині професійної компетенції практичних психологів освітніх закладів – своєчасно реалізовувати структурно-програмні заходи для профілактики негативних впливів стресогенних освітніх чинників на особистісний розвиток учнів, на персональну адаптацію кожного із учасників освітньої взаємодії до сучасних трансформаційних процесів у контексті реформування освіти в Україні. Відчуття безпеки (небезпеки) є досить лабільною системою, за допомогою якої особистість адаптується до невизначених ситуацій та обставин. У поняття *ризиків* входить широке коло умов, здатних чинити несприятливий вплив на життєдіяльність і розвиток дитини, які характеризуються як потенційна загроза щодо виникнення негативних наслідків. У зв'язку з цим можна говорити і про групи ризику – контингент осіб, у першу чергу – дітей, які є вразливими до дії того чи іншого ризику. Так, до *загальних соціально-психологічних ризиків* безпеки молодших підлітків можна віднести такі *психологічні фактори* як неприйняття себе, емоційна нестійкість, неуспіх у діяльності, порушення адаптації, труднощі спілкування та (або) взаємодії з однолітками й дорослими тощо; та *педагогічні*

фактори – невідповідність програм і умов навчання дітей їхнім психофізичним особливостям, переважання негативних оцінок тощо[6].

Серед основних психологічних ризиків при переході учнів від початкової до базової школи можна виокремити:

- вікові обмеження, асинхронність у розвитку, некритичність засвоєння групових норм, особистісні особливості у різних учнів;

- об'єктивні зміни в організації освітнього процесу (збільшення навчального навантаження, зростання самостійності та відповідальності, проведення уроків різними вчителями, кабінетна система навчання, нові однокласники);

- відсутність чіткої наступності між вимогами та очікуваннями початкової освітньої ланки і середньої;

- неготовність (на початку освітньої реформи) самих педагогічних працівників до реалізації переходу від початкової до базової НУШ;

- недостатній рівень навчальної підготовки учнів у попередній період, зокрема – суттєві прогалини в знаннях, проблеми комунікативного характеру, ситуаційно зумовлені пандемією та відповідним – дистанційним – форматом навчання);

- вікова несформованість внутрішньої та переважання зовнішньої мотивації для самостійного опрацювання навчального матеріалу;

- завищені очікування з боку педагогічних працівників, батьків дитини, що спричиняють зростання рівня ситуаційної (реактивної) тривожності, формування непродуктивної мотивації, призводять до внутрішньоособистісних конфліктів [9];

- змінена соціальна ситуація навчання, що потребує урахування тривалого процесу адаптації при психологічному супроводі. Може впливати на загальний психоемоційний стан підлітка, провокувати виникнення у нього психосоматичних розладів [6].

Аналізуючи особливості процесу спілкування в підлітковому віці, психологи виокремили у ньому характерні риси:

- суттєве розширення сфери спілкування, за рахунок тривалості та різноманітності взаємодії;
- з метою отримання нових вражень, власного досвіду розширюються межі соціального простору;
- вибірковий характер щодо партнера по взаємодії;
- базовим мотивом неформального спілкування у підлітків виступає пошук найсприятливіших психологічних умов: щирість у стосунках, єдність у поглядах, очікування підтримки, співчуття і співпереживання, потреба у визнанні та схваленні з боку друзів і найближчого оточення.

Слід урахувати, що спричинити появу почуття самотності у підлітковому віці можуть:

- часта зміна соціальної ситуації розвитку;
- труднощі адаптаційного періоду у новому соціальному оточенні;
- низький рівень розвитку навичок комунікативної взаємодії;
- труднощі встановлення бажаних емоційних стосунків із референтно значущими особами[7].

Міжособистісна комунікація у підлітковому віці дозволяє відреагувати почуття, знайти підтримку у того, хто поділяє сумніви і тривоги, сприяє саморозкриттю особистості, вчить розумінню іншої людини. Реальні проблеми спільної учбової діяльності, перший досвід громадської роботи, дозвілля, розваги, зайняття спортом, переживання розчарування, зради складають зміст спілкування підлітка з іншими. У спілкуванні з однолітками реалізується інтуїтивне прагнення до рівноправної, *партнерської* взаємодії.

Розроблена і апробована нами [7] *психокорекційна програма* являє собою синтез методів впливу на розвиток ефективної взаємодії в учнівському колективі. Ми адаптували для цього авторські розробки як вітчизняних, так і зарубіжних психологів: каталог вправ для тренінгу спілкування О. Мельниченко, тренінг комунікативних умінь А.Гірника та І. Шпалерчук,

програму навчального курсу «Психотренінг комунікативності» М. Коця.

У ході психокорекційних сесій ми реалізовували наступні завдання:

– Формування вміння працювати у команді, навиків колективної взаємодії.

– Розвиток навичок активного слухання, ефективного спілкування.

– Сприяння толерантним взаєминам у колективі.

– Підвищення рівня самооцінки, розвиток здатності до самоаналізу.

– Розвиток умінь вербального і невербального спілкування.

– Формування навичок відповідальної поведінки.

– Розвиток творчої активності учнів.

Для здійснення психокорекції використовувались такі форми і методи взаємодії:

- бесіда;
- індивідуальні консультації;
- робота в парах;
- робота в мікро групах;
- психологічні ігри.

За час проведених нами групових зустрічей діти навчилися адекватно вирішувати проблемні ситуації у спілкуванні, усвідомили важливість невербальних засобів у процесі передачі інформації, стали краще чути, бачити і розуміти один одного. Підлітки із задоволенням брали участь у психокорекційних вправах та іграх, були активними у процесі обговорення результатів кожного заняття.

Психокорекційна програма сприяла розвитку і вдосконаленню комунікативних здібностей учнів, покращила внутрішньогрупові стосунки, розвинула навичку ведення конструктивного діалогу зі співрозмовником. Важливим результатом експериментальної роботи стало впровадження у колективі підлітків толерантної взаємодії, усвідомлення учнями необхідності поважати себе та чути і ставитися із повагою до оточуючих.

Психологічний супровід на етапі адаптації учнів при переході з початкової до базової школи спрямований на:

- розвиток навички активного слухання та ефективного спілкування;
- оволодіння різноманітними прийомами вербального та невербального спілкування;
- створення сприятливого психологічного клімату в учнівському колективі (для відчуття безпеки, комфорту та збереження здоров'я).

Повторна діагностика [7] продемонструвала, що проведення психокорекційних вправ сприяло покращенню психологічного клімату та міжособистісних стосунків в учнівському колективі, входженню у коло спілкування так званих «непопулярних», «ізольованих» учнів, формуванню навичок вирішення конфліктів шляхом переговорів, домовленостей і взяття особистої відповідальності у ході реалізації поставлених завдань.

Відчуття безпеки надає дитині ресурс для подальшого розвитку, сприяє підвищенню внутрішньої мотивації, формуванню адекватної самооцінки. Особливо важливим для дитини стає задоволення потреби у безпеці у критичні періоди розвитку (зокрема, у пубертатному віці) і у перехідні періоди навчання. Перехід до кожної наступної освітньої ланки за своїм психологічним змістом характеризується як новими можливостями, так і потенційно вірогідними обмеженнями та викликами. Саме тому слід особливо акцентувати увагу адміністрації, психологічної служби закладів освіти на організації якісного професійного супроводу учнів та педагогів при переході від початкової до базової школи. Адже в цей період відбувається активний перехід від опіки та залежності дитини від дорослих до її відносної сепарації та самостійності. Зазначений віковий період є сенситивним і для розвитку рефлексії, емпатійності, асертивності учнів, що виявляється у всіх сферах їх життєдіяльності і є базовою суб'єктною детермінантою особистісної самореалізації. У пубертатному періоді самоусвідомлення дитини розвивається у напрямку формування її самооцінки та відповідного рівня домагань, научіння приймати самостійні рішення та нести за них відповідальність, ставити

особисті цілі та досягати успіхів, продуктивно адаптуватися до стресогенних обставин та встановлювати дружні стосунки з однолітками, вчитися ситуаційній взаємодії з різновіковими групами людей [6;7].

Висновки та перспективи подальших досліджень

У результаті взаємодії суб'єкта і стресогенної ситуації виникають відносини, які запускають ті чи інші ресурсні механізми адаптації і подолання. Відмітимо, що можна використовувати ресурси для подолання стресу або ж «акумулявати» їх, превентивно зміцнюючи свої ресурси задовго до того, як опинимося у черговій стресогенній ситуації: допомагаючи друзям, займаючись спортом, вкладаючи гроші у власне навчання і здоров'я.

Перспективу подальших наукових досліджень вбачаємо у експериментальному вивченні феномену стресостійкості та його ресурсно-поведінкового потенціалу для особистості в юнацькому та дорослому періоді життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ананьев Б. Человек как предмет познания / Б. Ананьев. – СПб.: Питер. – 2001. – 288 с.
2. Бех І. Виховання особистості: У 2 кн. Кн.1.: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади:навч.-метод. видання / І. Бех. – К.: Либідь, 2003. – 280 с.
3. Бохонкова Ю. Вікові та психологічні особливості міжособистісного спілкування юнаків / Ю. Бохонкова // Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. – Івано-Франківськ. – 2014. – Вип. 19. Ч.1. – 252 с.
4. Вартанова И. Личность старшеклассника: мотивация и система ценностей / И. Вартанова // Вопросы психологии. – 2012. – №3. – С. 3 – 12.
5. Косигіна О.В. Підвищення стресостійкості як передумова профілактики стресових перевантажень у педагогічних працівників / Нові технології навчання: збірник наукових праць/ ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., Вип. 93. – 2020. – С. 118-128.

6. Косигіна О.В. Стратегії діяльності практичного психолога щодо створення безпечного освітнього середовища у процесі переходу від початкової до базової НУШ / Базова освіта НУШ: процесуальне правонаступництво: зб. матеріалів регіонал. наук.-практ. інтернет-конференції, 29 березня 2021 р. Житомир: КЗ «Житомирський ОППО» ЖОР. – 2021. – С.47-54.

7. Косигіна О.В. Психологічний супровід підлітків в умовах внутрішньосімейного конфлікту / Молодь в умовах соціальної перспективи: Збірка наукових праць. – Випуск 18. – 20 травня 2021 року. – 2021. – С. 95-106.

8. Косигіна, О. Марченко, О. Мірошніченко. Психопрофілактика стресових перевантажень у педагогічних працівників: досвід закладів освіти в Україні та Польщі // Українська полоністика. – 2020. – Житомир. – № 18(2). – С. 136-145.

9. Романовська Д.Д. Стратегії психологічного супроводу освітнього процесу на етапі розбудови нової української школи / Д.Д. Романовська, М.Г. Ящук // Збірник тез за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю 11-12.10.2018 “Сучасна освіта в контексті нової української школи”. – Чернівці: М-во освіти і науки України, ІППОЧО, 2018. – С. 183-186.

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ТА ПОВЕДІНКОВИХ СТРАТЕГІЙ

Мазяр Олег Васильович,

д.псих.н, доцент

Юрківська Людмила Йосипівна,

к.е.н., магістрант

Житомирський державний університет

імені Івана Франка,

м. Житомир, Україна

Вступ. Синдром емоційного вигорання, з-поміж решти психологічних та соматичних симптомів, об'єктивується у поведінкових стратегіях, які працівники використовують у конфліктних ситуаціях. Власне, психічне вигорання стає закономірною нервово-психічною реакцією на перманентні виробничі стреси, до числа яких відносяться конфліктні ситуації. Розуміння такої взаємозалежності дозволить науковцям та практичним психологам запобігати виникненню та посиленню емоційного вигорання, розширює можливості для його профілактики, контролю та навіть нівелювання. Також таке розуміння дозволяє більш раціонально та ефективно побудувати тренінгову та психокорекційну роботу з особами, які виявляють відповідну симптоматику. Навчання конструктивним стратегіям поведінки сприятиме зменшенню як окремих симптомів емоційного вигорання, так і симптомокомплексу.

Мета роботи. Метою нашого дослідження стало вивчення особливостей взаємозв'язку між рівнем емоційного вигорання та стратегіями поведінки у конфліктних ситуаціях, яким працівники віддають перевагу.

Матеріали та методи. Попередньо нами було проведено дослідження синдрому емоційного вигорання на підприємстві. Дослідження проводилося за допомогою двох класичних опитувальників: методика «Діагностики рівня емоційного вигорання» В.В. Бойка та опитувальник вигорання МВІ (Maslach Burnout Inventory). Участь у дослідженні взяли 77 осіб, які були розділені на

три групи в залежності від стажу роботи на підприємстві: до одного року (15 працівників), від одного до п'яти років (24 працівника) та від шести до десяти років (38 працівників). У такий спосіб ми прагнули дослідити, чи є стаж роботи значущим об'єктивним фактором психічного вигорання і назагал отримали позитивну відповідь. Зокрема, нами було встановлено, що досвід діяльності прямо корелює з рівнем психічного вигорання. При цьому ми відзначили, що висновки не можна екстраполювати назагал, оскільки дослідженням було охоплено тільки одне підприємство, яке має індивідуальний стиль діяльності працівників (взаємодії між працівниками та керівництвом). Втім, отримані результати щодо психічного вигорання тепер дозволяють оцінити відповідні стратегії поведінки працівників.

З цією метою нами було використано класичну методику «Стратегії поведінки людини у ситуації конфлікту» К. У. Томаса та Р. Кілмена. Цей опитувальник дозволяє встановити домінуючу стратегію поведінки. Автори опитувальника їх нараховують п'ять: конкуренція (змагання), уникнення, компроміс, пристосування та співробітництво. Зауважимо, що конструктивною стратегією поведінки вважається тільки співробітництво. Втім, ми вважаємо, що адекватність стратегії поведінки все-таки більшою мірою залежить від ситуаційного чинника, хоча, звісно, конструктивність стратегії співробітництва не викликає сумніву.

Результати та обговорення. Аналіз результатів трьох груп досліджуваних показав такі поведінкові особливості працівників підприємства у конфліктних ситуаціях (таблиця 1).

Нами зафіксовано, що всі стратегії поведінки у конфліктних ситуаціях представлені у кожній із груп. Ригідні результати демонструють досліджувані всієї групи із таких стратегій як компроміс (вище середнього) та співробітництво (нижче середнього). Натомість стратегії уникнення, пристосування та суперництво стають домінантними у різних групах. Зокрема, у першій групі (зі стажем до 1 року) такою стратегією стає суперництво, у другій групі (зі стажем роботи 1-5 років) – це пристосування, у третій групі (зі стажем роботи 6-10

років) – це уникнення. Необхідно зазначити, що домінування тієї чи іншої стратегії починається раптово та різко, але потім так само різко знижується (за середньоарифметичними показниками).

Таблиця 1

Результати дослідження за методикою «Стратегії поведінки людини у ситуації конфлікту» К.У. Томаса та Р. Кілмена (середньоарифметичні показники)

Групи досліджуваних за стажем роботи	Стратегії поведінки у конфліктних ситуаціях				
	Уникнення	Суперництво	Прийняття	Компроміс	Співробітництво
До 1 року	6	8	4	8	4
1-5 років	4	4	9	8	5
6-10 років	8	5	5	7	5

Ми розглядаємо цей феномен як свідчення того, що домінуюча стратегія стає ніби майданчиком для експериментування з конфліктною поведінкою, яка дозволить вирішити проблему високого виробничого стресу і заразом синдрому емоційного вигорання. Саме тому щоразу домінуючі стратегії поведінки не закріплюються, а знижуються до початкового рівня.

Тобто домінуючі стратегії поведінки – це виявлення психічних ресурсів працівників, які ті воліють застосовувати, долаючи синдром психічного вигорання. Однак щоразу цього ресурсу бракує або ж він узагалі погіршує становище (самопочування працівників) і вимагає «пом'якшення» цієї стратегії. Якщо відновити логіку таких результатів, то можемо вказати на те, що початківці намагаються вступати у конкуренцію з рештою працівників, але нашкоджуються на потужний супротив. Адже своїми діями вони мимоволі підвищують і без того високі показники виробничого стресу.

Основним стилем спілкування у колективі є компроміс. Початківців ніби «вчать» домовлятися, а значить частково поступатися власними інтересами.

Цікаво, що й у другій групі (зі стажем роботи 1-5 років), яка різко поступається своїми позиціями за допомогою стратегії пристосування, загальний стиль компромісу ніби нагадує про існування власних інтересів, які необхідно відстоювати. Подібна спроба, але ще більш радикальна здійснюється третьою групою (найбільш досвідченою). Вони прагнуть уникати конфліктів. Це вказує на те, що рівень вигорання зростає настільки, що працівники намагаються взагалі зайве не з'ясовувати стосунки, аби не порушити статус-кво.

Висновки. Результати дослідження засвідчують домінуючу стратегію поведінки, яка ніби відбиває основний стиль спілкування – компроміс. Решта стратегій використовуються факультативно, але з домінуванням у певний період набуття професійного досвіду. Прикметним є стабільно слабе використання стратегії співробітництва, що могло би стати підґрунтям для нівелювання як високого виробничого стресу, так і зростаючого синдрому емоційного вигорання.

**РОЛЬ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЖИВАНЬ
У ОСОБИСТІСНОМУ ЗРОСТАННІ**

Пріснякова Л. М.
доктор психології, професор
Бобуненко Наталія
магістрант кафедри психології
ВНПЗ Дніпровський Гуманітарний університет,
Україна

Вступ. Вивчення ролі травматичних переживань у особистісному зростанні неможливе без звернення до праць науковців, які досліджували психічні травми у різному ракурсі.

- Автори *суб'єктивного підходу* вказують на ключову роль суб'єктивної діяльності у вирішенні внутрішньоособистісних суперечностей (К. А. Абульханова - Славська, В. В. Знаків, А. А. Орел, З. О.).

- Автори *дослідження соціокультурного та міжсуб'єктивного контексту* складних життєвих ситуацій визначають характер травматичного досвіду (М. М. Орлова, І. Є. Петрова, Є. В. Рягузова, О. А. Скугаревський, А. С. Тостов).

- Представники *ресурсного підходу* до вивчення впливу ресурсів для переживання та подолання професійних та особистих криз (Т.Ю. Іванова, Вірджинія Толочек, С.А. Хазова, С. Гофбол, С.).

- Автори *посттравматичного росту* для опису суб'єктивно сприйнятих позитивних змін особистості після психологічних травм та криз розробили соціально-когнітивну модель посттравматичного зростання особистості (Р. Г. Тедескі, Л. Г. Калхун).

Виявлені протиріччя дозволили в аналізі ролі травматичних переживань сформулювати проблему дослідження: Вплив соціально-психологічних чинників на особливості процесу посттравматичного розвитку особистості в

різні періоди травм.

Мета дослідження - виявлення соціально-психологічних факторів, що сприяють посттравматичному зростанню особистості в різні періоди після травми.

Матеріали та методи. Нами проведено емпіричне дослідження в якому взяло участь 80 осіб з різними видами травм. Для аналізу та подальшої обробки учасники згруповані в 4 умовні групи (табл.1).

Табл. 1.

Учасники емпіричного дослідження

Фізична та медична травма (1 група)	Дитяча травма (2 група)	Фізичне насилля у сім'ї (3 група)	Сексуальне насилля (4 група)
20 осіб	20 осіб	20 осіб	20 осіб
30-35 років	30-35 років	30-35 років	30-35 років
Стать - чоловіча	Стать - чоловіча	Стать - жіноча	Стать - жіноча
2 роки після травми	20 років після травми	20-25 років після травми	15 - 20 роки після травми

Для діагностики обрано декілька методик, а саме - методика діагностики домінуючої стратегії психологічного захисту в спілкуванні В.В. Бойко та методика на визначення нерівноважних станів А.О.Прохорова РПСО.

Результати та обговорення. Результати діагностики по методиці домінуючої стратегії психологічного захисту в спілкуванні В.В. Бойко свідчать о деяких відмінностях в залежності від виду травми та статті учасників дослідження (табл.2)

Табл. 2.

**Домінуючі стратегії психологічного захисту в спілкуванні В.В. Бойко
(абсолютні данні по групам)**

Шкали	Фізична та медична травма (1 група)	Дитяча травма (2 група)	Фізичне насилля у сім'ї (3 група)	Фізичне насилля у сім'ї (4 група)
Миролюбність	4	3	5	5
Уникнення	7	7	18	11
Агресія	7	6	3	6

Агресивність дає змогу захищати своє Я і відстоювати свої інтереси. Вона виступає одним з основних способів рішення проблем, пов'язаних зі збереженням індивідуальності, із захистом і ростом почуття власної цінності, самооцінки, рівня домагань, і так само збереженням і посиленням контролю над існуванням і посиленням контролю над істотним для суб'єкта оточенням (це найбільш виражена стратегія психологічного захисту у осіб 1, 2 та 4 груп).

Стратегія уникнення допомагає зберігати і економити інтелектуальні і емоційні ресурси для досягнення своєї мети (це особливо яскраво проявляється у жінок, які є жертвами фізичного насилля у сім'ї та сексуального насилля).

Менш зустрічаються миролюбні. Тому що особи з різними видами травм більш піддаються стресу і більш вразливі, а агресивна поведінка, як відомо, є однією з форм реагування на різні несприятливі у фізичних і психічних відносинах життєві ситуації, що викликають стрес, фрустрацію стану.

Друга методика - методика на визначення нерівновагих станів А.О.Прохорова РПСО. Дана методика дозволяє отримати середні значення по шкалам психічні процеси, фізіологічні реакції, переживання та поведінки для учасників дослідження (табл.3).

Табл. 3.

Середні результати по шкалам психічні процеси, фізіологічні реакції, переживання та поведінки для учасників дослідження

Шкали для визначення нерівно вагових станів	Фізична та медична травма (1 група)	Дитяча травма (2 група)	Фізичне насилля у сім'ї (3 група)	Фізичне насилля у сім'ї (4 група)
Психічні процеси (ПП)	7.92	8.09	7.57	8.05
Фізіологічні реакції (ФР)	7.4	7.6	6.9	7.8
Переживання (П)	7.2	7.6	6.28	7.2
Поведінка (ПОВ)	7.46	7.76	7.2	7.9
Індекси I=ПП/ФР, I= П /ФР, I=ПОВ./ФР	1.07 0.97 1.008	1.06 1.0 1.02	1.097 0.91 1.09	1.03 0.92 1.01
Індекс нерівно вагового стану	1.05	1.08	1.09	0.96

Стан нерівно важності визначає ефективність комунікації особистості з оточуючим світом та впливає на ступінь переживань у особистісному зростанні.

Висновки. Слід зазначити, що у всіх учасників емпіричного дослідження домінуючими є значення по шкалі ПП (психічні процеси, відповідно по групам -7.92, 8.09, 7.57,8.05). Це свідчить про участь у процесі психотравми не тільки ситуаційних та індивідуальних, а й соціально-психологічних факторів, оскільки вони приносять із собою різні форми психологічної травми, у тому числі соціальні наслідки для життя людини. У зв'язку з усім цим особливої актуальності набуває проблема виявлення соціально-психологічних факторів, які беруть участь у реалізації конструктивного потенціалу різних стресових, кризових та травматичних подій. Прояв конструктивних потенціалів травматичного досвіду описується феноменом посттравматичного зростання особистості, що проявляється як усвідомлення сили власної особистості, поліпшення відносин з оточуючими людьми, духовне зростання, підвищення цінності життя і виявлення нових можливостей для самореалізації після травми. Соціально-психологічними факторами посттравматичного зростання особистості є: позитивні уявлення особистості про себе як про суб'єкта травматичного досвіду; широта соціальних зв'язків за рахунок включення особи як суб'єкта травматичного досвіду в різні соціальні групи; якості соціально-психологічної підтримки, що сприяє інтеграції травматичного досвіду в цілісний особистісний досвід у різні періоди травми.

JOURNALISM

КОМІКС ЯК ВИД МАСОВОЇ КУЛЬТУРИ: ІСТОРИЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН

Вишневська Галина Богданівна

Кандидат філологічних наук

Щирба Тетяна Андріївна

Студентка

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола
м. Тернопіль, Україна

У сучасному світі комунікація вважається ефективною тоді, коли адресат не тільки декодує інформацію, що продукує, але і розуміє форму, яку вона приймає. Наслідком є спрощення способу ведення діалогу, постійного пошуку нових оптимальних каналів і розповсюдження ідей фрагментарної подачі інформації з домінуванням ілюстративного матеріалу на шкоду вербальному, якому він акомпанує.

Метою запропонованої розвідки є вивчення та аналіз сучасного стану українського ринку коміксів – від зовнішнього вигляду до наповнення і особливостей поширення. Дослідження проводиться вперше в Україні, що й становить новизну.

У роботі використано загальнонаукові методи дослідження, такі як: порівняння й опису, метод обґрунтування тощо.

Актуальність базується на недостатній вивченості коміксів як засобів медіа та журналістської діяльності; потреби розуміння ролі редактора в створенні коміксів, а також корисності розгляду даного досвіду для вітчизняного ринку, який в даний час знаходиться на стадії становлення.

Дослідники погоджуються з тим, що найперше визначення коміксу дав учений, якого прийнято називати «батьком» цього виду мистецтва,

швейцарський художник і письменник Р. Тепфер. У 1837 р., намагаючись пояснити свої роботи, він висловив думку, що комікс має змішану природу та складається із серії малюнків, що виконані у формі ескізу. Кожний малюнок супроводжується однією або двома стрічками тексту. Малюнки без тексту мали б неоднозначне тлумачення, текст без малюнків був би просто незрозумілим. Але разом вони складаються у своєрідний роман, проте настільки своєрідний, що він схожий на роман не більше, ніж на щось інше в цьому роді [1, с. 11].

Історія коміксів сягає XVI століття, коли у Валенсії і Барселоні почали продавати картинки, які були призначені для народу, найчастіше вони були на релігійну тематику. Це розповідь життя святих в серіях невеликих гравюр, надрукованих на аркушах кольорового паперу («Алілуя»).

Прообраз коміксів можна знайти в європейських карикатурах XVIII століття і навіть в давньоруських лубках. Гравюри англійського художника, ілюстратора Вільяма Хогарта (1697-1764) були вкрай популярні і представляли собою серію малюнків, що оповідає певну історію. У 1730-1731 роках ним була виконана серія гравюр з шести картин під назвою «Кар'єра повії», потім пішла наступна – «Кар'єра марнотратника», яка була опублікована в 1735 році. У 1745 році був створений знаменитий сатиричний цикл «Модний шлюб». З'явився ще ряд інших серій і в середині 50-х років XVIII століття майже в кожному англійському книжковому магазині або невеликій лавочці можна було купити гравюри Вільяма Хогарта. Зростання ролі і кількості візуальної інформації стимулює появу дослідницького інтересу до паралінгвістичних засобів комунікації, їх синтезу з вербальною складовою повідомлення, ємності і прагматичного потенціалу, а також графічним нормам оформлення тексту. Формується запит масового суспільства на появу нових синтетичних жанрів, що, в свою чергу, спричинило за собою популяризацію в XX столітті коміксу.

Останній період, що виділяється в історії розвитку коміксів триває з 1986 року по наш час. Сучасне століття характеризується ще більшою реалістичністю в коміксах, появою антигероїв і похмурістю сюжетів.

«В кінці XX століття великої популярності набувають азіатські жанри

коміксу: японська манга і, дещо менш відомі, китайська маньхуа і корейська манхва . Розвиток манги в Японії почалося ще з закінченням Другої світової війни, проте на Заході азіатський комікс залишався маловідомий до тих пір, поки багато хто з манг був екранізований у вигляді аніме (жанр японської мультиплікації)» [3].

«На початку ХХІ століття комікси отримали нове втілення щодо нових комп'ютерних технологій, що використовуються при розфарбовуванні коміксів, а також цілого ряду талановитих художників, таких як Ешлі Вуд, Тодд Макфарлейн, Сем Кіт, Паоло Рівера, Грег Капулло, Умберто Рамос, Джузеппе Камунколі, Томм Мур та ін. Комікси стали не тільки малювати олівцем, а й писати олією, а також комбінувати перше і друге в поєднанні з графічними цифровими технологіями. Безліч з коміксів було екранізовано в Голлівуді, а фільми мають неймовірний успіх у всьому світі» [3]. В Європі комікси з'явилися на початку ХХ століття, але широку популярність вони набули після Другої світової війни. Важливе місце в Європі займає франко-бельгійська школа коміксів. Широко відомі (в тому числі і за межами Європи) такі серії коміксів, як «Астерікс» (Франція), «Пригоди Тінтіна» (Бельгія) і «Смурфи» (Бельгія). Велика кількість серій бельгійських коміксів популярні в своїй країні, але мало відомі за її межами, наприклад, «Пригоди Урбануса» Урбануса і «Пригоди Нерона» Марка Слена . У Брюсселі діє музей коміксів.

Попередником графічних романів, тобто «серйозних» коміксів, що відрізняються «дорослим» сюжетом і високим художнім рівнем, є «романи без слів» (серії ксилографій) бельгійського художника Франса Мазереля , створені ним на початку ХХ століття. Азіатські комікси за характером сильно відрізняються від американських і європейських. Найбільш відома «національна школа» коміксів в Азії – японська. Японські комікси відомі як манга. Хоча термін «манга» використовується з ХІІ століття (первісне значення – «ескізи», «гротески»), манга в сучасному значенні слова виникла на початку ХХ століття і набула популярності після Другої світової війни, особливо – з 1960-х років.

Японська манга дуже вплинула на форматування національних шкіл коміксів в Китаї (відомі як маньхуа) і Кореї (відомі як манхва). Однією з основних причин широкого поширення манги в Японії і в цілому широкої популярності національних мангаподібних коміксів в країнах Азії таких як: маньхуа – на Тайвані, в Китаї, Гонконгу, Макао і Сінгапурі, а також манхва – в Південній Кореї, є схильність японців зокрема і в цілому народів Східної і Південно-Східної Азії до сприйняття інформації у вигляді зображень, як спадщина і наслідок їх ієрогліфічної культури. Назви схожі тому, що у всіх трьох мовах це слово записується одними і тими ж ієрогліфами [3].

Роль редактора при підготовці видань коміксів пов'язана з розумінням актуальних маркетингових стратегій та інструментів, необхідних для вигідного позиціонування видавничого продукту на ринку, і, в першу чергу, з розумінням специфіки коміксу як особливого виду продукції. Ці обставини впливають на набір основних завдань, що визначають характер і структуру роботи редактора над виданням коміксів. Оцінюючи твір, що планується до видання, редактор звертає увагу на способи побудови оповідання, образотворчі засоби, за допомогою яких автор висловлює свої ідеї, і на глибину відображення теми. Для цього йому необхідно володіти знаннями в галузі історії та теорії вітчизняного і світового видання мальованих історій, орієнтуватися в масі подібних видань. Ці визначення відображають характерну рису коміксу: в них використовуються вербальний (текст) і невербальний (малюнки) компоненти. Обидва є носіями інформації і найчастіше залежать один від одного. Характерною рисою можна назвати особливе мовне оформлення. Тут можна відзначити, *по-перше*, використання вигуків і різних звуконаслідувань. Їх використовують, щоб показати крик, удари, падіння, згоду або заперечення героя. Дані частини мови є невід'ємною частиною коміксу.

По-друге, автори коміксів використовують такий засіб, як індивідуальний девіз або слоган кожного героя з вигукуючим виразом. Особливо це було характерно тоді, коли комікси тільки почали своє існування і автори спеціально застосовували подібну мовну характеристику супергероїв, щоб підкреслити той

образ, який був би недоступний звичайній людині. Наприклад, такі персонажі, як Капітан Америка або Супермен на початку своєї появи «говорили» тільки окличними інтонаціями, такими як «Наш світ знову в безпеці!» або «Завжди радий допомогти нужденним людям!» Ці своєрідні фігури мови використовувалися творцями коміксів з метою збереження єдності оповідання і логічної послідовності певних дій і інтенцій персонажа.

В цілому вербальна складова коміксів задіює велику кількість мовних засобів вираження, таких як іронія, вигуки, риторичні питання, емоційні звернення, епітети, метафори, гіперболи, еліпсиси, умовчання і багато інших. Досить широко використовуються також жаргонізми і вирази з вуличного сленгу. Дані мовні засоби виконують в коміксі кілька функцій:

- вони надають розповіді певну динаміку (так, в особливо гострих моментах в мові героїв коміксів широко використовуються вигуки і гіперболи, які підсилюють емоційне напруження, а в більш спокійних фрагментах фабули коміксу, застосовуються такі фігуральні вислови, як умовчання, літоти, які сприяють більш спокійній, розміреній розповіді);

- підвищують виразність мови головних героїв, допомагають формувати їх індивідуальний характер і настрої в певний момент історії, що підсилює включеність читача в сюжет і його захоплення подіями, що відбуваються в коміксі [2, с. 103].

Якщо говорити про особливості коміксу як графічного мистецтва, тут першою його характерною рисою можна назвати візуальні засоби втілення. До них ми віднесемо колірну гамму всього коміксу в цілому, характерні поєднання кольорів, які можуть характеризувати конкретного персонажа чи настрої героїв, елементи зовнішності героїв, які виділяють їх особливі, індивідуальні риси. Хорошим наочним прикладом можуть служити герої серії коміксів про Людей Ікс, де кожен мутант має свою характерну рису, будь то білі пасма волосся Роуг, кігті Россомахи, окуляри Циклопа, інвалідна коляска професора Ксав'єра, вогненно-руда шевелюра Джин Грей або крила Архангела.

Ще одним візуальним засобом є шрифт. За допомогою розміру, кольору і

форми букв в тексті автори передають почуття, думки, настрої героя, атмосферу, а також впливають на читача. Наприклад, в напружених, емоційних сценах текст може бути виділений яскравим кольором, букви збільшені. Або ж, навпаки, в серйозних, спокійних сценах, де від читача потрібно повністю вникнути в сенс, шрифт буде непомітним і стриманим.

Висновки. Комікс як інформаційний та культурний феномен посідає чільне місце в сучасній культурній діяльності. Слід наголосити, що комікси дуже популярні серед дітей. Для цього є причина. Згідно з теорією та практикою навчання, діти, особливо учні початкової та середньої школи, мають здатність активно спостерігати та сприймати навколишній світ, особливо коли на їх увагу та психічну орієнтацію впливає зір. На перший погляд, просте мистецтво може глибше, швидше і несвідомо проникнути в душу, ніж література чи мистецтво. фільм. Розумно передану у формі коміксу «інформацію» можна використовувати як ефективну рушійну силу і навіть засіб впливу. У той же час комікси - це унікальний жанр, який перетинає літературу та мистецтво, і є інструментом асоціації тексту, який пов'язує мову та не мову. Це дивовижне мистецтво, яке поєднує цікаві картинки з точним текстом. Це не лише розважальна частина суспільного життя, але в певному сенсі вона також забезпечує освітні цілі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Космацька Н.В. Мова сучасного коміксу як явища масової культури. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mik_2012_15_4_5 (дата звернення 09.10.2021).
2. Гудошник О. Комікс в українському комунікативному просторі. Вісник Дніпропетровського університету. 2017. 103с
3. Космацька Н. Нарис з історії виникнення і становлення жанру коміксу. URL: http://old.lingua.lnu.edu.ua/Visnyk/visnyk/Visnyk_19/articles/19_kosmatska.pdf (дата звернення 09.10.2021)

БЛОГІНГ ЯК РІЗНОВИД АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ

Парубець Олена Миколаївна

Кандидат наук із соціальних комунікацій

асистент кафедри

реклами та зв'язків з громадськістю

Навчально-наукового інституту журналістики

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Вступ. Комунікаційна сфера змінюється з шаленою швидкістю, адже на неї впливають не тільки соціальні та політичні події, але й розвиток технічних засобів створення та передавання інформації. Якщо в минулому столітті виробництво контенту було прерогативою засобів масової інформації та вимагало значних організаційних зусиль та економічних витрат, то на сучасному етапі розвитку мережевих технологій фактично кожна людина іманентно володіє можливістю продукувати інформації та знайомити з нею швидко великі аудиторії. При цьому розвиток соціальних мереж за останнє десятиліття еволюціонував від простору розваг до середовища обговорення важливих суспільних проблем. Відтак виникає потреба визначити спільні та відмінні риси між традиційною журналістикою та блогінгом як спорідненими типами соціальних практик.

Мета роботи полягає у виокремленні спільних та відмінних рис блогінгу та журналістики як різних форм інформаційно-комунікаційної діяльності та конструювання концепту блогінгу як різновиду альтернативної журналістики.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було використано методи аналізу та синтезу для виокремлення особливостей блогосфери та журналістики, структурного аналізу для вивчення елементів комунікаційного простору, в якому реалізується діяльність блогерів та журналістів, порівняння для виокремлення спільних та відмінних рис між журналістикою та блогінгом.

Результати та обговорення. Блогосфера як осередок сучасних

дискурсивних медійних практик активно конкурує з традиційними засобами масової інформації за увагу та довіру аудиторії. У зв'язку з цим в свідомості людей ці сили соціального впливу часто ототожнюються. Ситуація ускладнюється ще й тим, що одні і ті ж самі люди постають в різних іпостасях, виступаючими ведучими в аудіовізуальних медіа чи дописувачами в друкованих та блогерами в рамках своїх власних онлайн-щоденників. В цьому контексті важливо пам'ятати, що компетенції, пов'язані з роботою в соціальних мережах, вже входять в число базових навичок для професійного журналіста. До таких компетенцій можна віднести вміння створювати відповідний для соціальних мереж контент з урахуванням особливостей кожної мережі, і знання інтерфейсу соціальних мереж, і навички взаємодії з аудиторією, і вміння зчитувати і аналізувати метрики соціальних мереж [1].

Поступово блогери переймають одну з важливих функцій традиційних медіа, а саме фільтрування новин, які транслюватимуться широкій аудиторії. К. Левін змалював цей процес в своїй теорії брамників, в якості яких виступали журналісти та редактори. На сучасному етапі розвитку комунікацій в ролі брамників окрім журналістів виступають користувачі соціальних мереж зі значною кількістю підписників, які вирішують, які повідомлення будуть розповсюджені, а які – ні, впливаючи таким чином на інформаційний порядок [6]. Важливо розуміти, що когорта персоналізованих брамників доповнюється спеціальними автоматизованими технологіями як от алгоритми показу, рекомендаційні сервіси новинних агрегаторів, банерообмінних мереж і сайтів ЗМІ, а також редакційні настанови [8].

В сучасних реаліях блогінг виступає формою альтернативної журналістики, оскільки дозволяє піднімати такі теми в такий спосіб, які є неприйнятними для традиційних засобів масової інформації. Класик американської комунікативістики Н. Хомський до альтернативних відносив ті засоби масової інформації, які не відображають точку зору корпоративних чи державних структур. Блоги ж найчастіше якраз і виявляють персоналізовану, максимально суб'єктивну позицію їх авторів щодо певних резонансних

суспільних тем, які обираються за критеріями несподіваності, значущості та позитиву [2] або ж яскравого сюжету чи корисності для аудиторії [5].

Канадські дослідники П. Андерсон і Дж. Стідман визначають альтернативні ЗМІ через їх розташування в системі медіа. Вони характеризують цей тип ЗМІ як проміжні медіа, що займають нішу між андеграундними персональними проектами і масовим медіаринком, поєднуючи елементи художніх, музичних та молодіжних засобів масової інформації і здатні розповідати про прості речі в незвичайній формі [3]. Вказаним характеристикам відповідають блоги на відміну від традиційної журналістики. Журналістика має свою усталену систему жанрів як в друкованому, так і в медіаформаті. В аудіальній та аудіовізуальній підгалузях журналістики панують діалогічні та полілогічні жанри, що передбачають обмін думками між гостями в студії та журналістами.

В блогінгу переважають прості монологічні форми викладення матеріалу. Акценти комунікації зміщено в бік приватного, особистісного спілкування. Серед найбільш затребуваних блогерських жанрів проявляються насамперед ті, які описують саме приватне життя блогера та спрямовані на самопрезентацію і вираження особистої думки. Така уявна простота сприяє реакції аудиторії, яка, коментуючи матеріали, сама продукує дискурс. Отже, інтерактивність є одним з формуючих принципів створення альтернативного контенту. При дотриманні цього та інших ключових принципів (новизни, залежно від передових технологій, неупередженості і т. п.) виникає нова модель взаємодії актора і суспільства – мова йде про рівнозначно взаємний вплив блогера та цільової аудиторії один на одного, яке неможливо простежити в діяльності традиційних медіа.

Німецькі дослідники О. Хофджанн і О. Хайдукевич, порівнюючи блогінг та журналістику, провели масштабне опитування, в результаті якого змогли підтвердити, що журналістика спрямована на дотримання критеріїв якості матеріалів, тоді як блогери більше зусиль спрямовують на підтримання контакту з аудиторією. Останні вкладають більше часу в спілкування і

взаємодію, наприклад, за допомогою функції коментарів в своїх блогах. Бути ближче до своїх читачів для них важливіше, ніж для професійних журналістів. Проте, навіть у випадку з блогами, лише деякі користувачі використовують функції активної участі в мережі [7].

Англійський комунікативіст К. Еттон наголошує на тому, що альтернативність медіа пов'язана з відмінними від традиційних форм розвитку і функціонування, а саме: нетиповий зміст матеріалів; унікальна естетична форма, яка ламає традиційне уявлення про дизайн; використання інноваційних технологій і нових медіа в створенні медіапродукту; зміна соціальних відносин всередині авторського колективу, депрофесіоналізація творчого підходу; розвиток медіаспівтовариства навколо одного мультимедійного ресурсу.

Висновки. Таким чином, можемо зробити висновки про те, що блогінг та журналістика є спорідненими видами інформаційно-комунікаційної діяльності, що мають на меті завоювання інтересу якомога більшої аудиторії. Саме аудиторія для журналістів та блогерів стає джерелом авторитету, впливовості, фінансової успішності. Поряд з цим блогінг виступає формою альтернативної журналістики, оскільки проголошує солову від корпоративного диктату чи політичної цензури. Така свобода дає блогерам значні можливості у виборів тем для висвітлення, форм побудовидіалогу з глядачами та способів творчого самовираження. Водночас блогосфера не замінює традиційні замоби масової інформації як ретранслятор актуальною соціально значимою інформації, а тому обидві сфери мають перспективи розвитку та свою аудиторію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Adornato A. (2017). Mobile and social media journalism: a practical guide. URL: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/mobile-and-social-media-journalism/book253886>
2. Al-Rawi A. Viral News on Social Media. Digital Journalism. URL: <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1387062>

3. Andersson P., Steedman J. Inside magazines. URL: <https://www.abebooks.com/first-edition/magazines-independent-pop-culture-edited-Patrick/9646909897/bd>
4. Atton C. News Cultures and New Social Movements: radical journalism and the mainstream media. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1461670022000019209>
5. Bro P., Wallberg F. Digital Gatekeeping. Digital Journalism. URL: <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.895507>
6. Bro P., Wallberg F. Gatekeeping in a Digital Era. Journalism Practice. URL: <https://doi.org/10.1080/17512786.2014.928468>
7. Hoffjann O., Haidukiewicz O. Deutschlands Blogger Die unterschätzten Journalisten. URL: https://www.otto-brenner-stiftung.de/fileadmin/user_data/stiftung/02_Wissenschaftsportal/03_Publikationen/A_H94_Blogger_Hoffjann.pdf
8. Wallace J. Modelling Contemporary Gatekeeping. Digital Journalism. URL: <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1343648>

ART

ВИКОРИСТАННЯ КОЛЬОРОВИХ ІЛЮСТРАЦІЙ В ЦИФРОВИХ ТА ДРУКОВАНИХ ВИДАННЯХ

Денисенко Юрій Миколайович,

кандидат архітектури, доцент

Стьопін Дмитро Володимирович,

магістрант

Київський національний університет технологій і дизайну

Київ, Україна

Вступ./Introduction. Кольорова ілюстрація протягом свого історичного розвитку була і залишається однією з найкращих способів вплинути на підсвідомість людини. Саме колір в ілюстрації першим впадає у вічі, та здатний моментально справити враження на людину. Завдяки цьому, кольорова ілюстрація зазвичай така насичена. Здатність привернути увагу- не єдина його функція. Виділяють ще три основних функції кольору, зокрема це символічна, виразна і гармонізуюча.

Мета роботи./Aim. Знайти основні функції кольору та виявити особливості використання кольорових ілюстрацій в цифрових та друкованих виданнях.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методологію дослідження питання кольору як головного елементу ілюстрації, утворили наукові методи спостереження, та аналіз літератури відомих авторів, завдяки яким була зібрана та узагальнена інформація про предмет дослідження.

Результати і обговорення./Results and discussion. Проведено дослідження кольору як основи ілюстрації. В результаті дослідження були виявлені особливості використання кольору і кольорових сполучень та їх місце в ілюстрації друкованих та цифрових видань.

Ілюстрація – це інформація, яка виражена в образній формі для візуального сприйняття. Існують декілька видів ілюстрації- одноколірні штрихові зображення та багатоколірні, а також одноколірні напівтонові, та багатоколірні напівтонові. Як правило, багатоколірна ілюстрація приваблює споживачів та запам'ятовується набагато краще, ніж одноколірна. Кольором називають властивість об'єктів відбивати та випромінювати світлові хвилі деякої частини спектра. Основні похідні кольори, це червоний, синій і жовтий. Маючи ці три кольори, можливо отримати будь-які інші відтінки. Колір грає дуже значну роль у сприйнятті людиною ілюстрацій, і як наслідок, викладених матеріалів в цифрових та друкованих виданнях. Це може бути дуже ефективний засіб взаємодії зі споживачем, адже сприйняття будь-якого продукту йде через зорове ознайомлення з ним. Правильно підібрана кольорова гамма допоможе привернути увагу читача до продукції, та сформувати позитивне відношення до неї. Колір визначає сприйняття ваги предметів, температури простору, віддаленості об'єктів. Колір та його контраст здатний позначати точку фокусу, а також вести погляд глядача по ілюстрації. В залежності від бажаного впливу на читача, використовують різні кольори. Якщо потрібно візуально наблизити предмет, або збільшити його розмір, використовується більш тепла кольорова гама, а якщо потрібно візуально віддалити його- більш прохолодна. Кольорова гама по різному впливає на людину. Наприклад теплі кольори зазвичай дратівливі, спонукають діяти. Холодні ж навпаки спокійні, та приглушують роздратування. Тому якщо потрібно додати глибину і перспективу ілюстрації, передній план малюється більш теплими відтінками, а задній - більш холодними. Визначення «теплий» або «холодний» відбувається на підставі стереотипів людини. Червоний, помаранчевий та жовтий кольори асоціюються як щось гаряче, тепле. Такими кольорами рясніє реклама обігрівачів та літнього відпочинку. Синій, блакитний та фіолетовий асоціюється з льодом та снігом. Їх можна використовувати у рекламі з прохолодними напоями (Рис,1). Середніми кольорами являються пастельні, а також зелений. Вони знімають роздратування, а також розвивають увагу. Таким чином, накладенням

високоенергетичних кольорів на ілюстрацію, можна отримати колірні рішення з різною температурою сприйняття. Енергетичний колір зображення - це один із найбільш ефективних способів вплинути на сприйняття людини. Неможливо дати якийсь один стандарт застосування кольору. Бо його сприйняття може залежати не тільки від впливу кольору на підсвідомість, колірних вподобань людини, а ще й від національних та культурних традицій різних народів. Наприклад, у європейців білий колір це символ свята, чистоти, а у східних народів - це, колір скорботи і жалоби. Так само, не у кожної людини буде стандартне відношення до конкретного кольору, воно може відрізнятись від думки більшості, а в деяких випадках, буде протилежне їй.



Рис. 1. Використання кольорів у рекламних ілюстраціях

Висновок./Conclusions. В результаті дослідження було виявлено місце кольорів в ілюстрації, їх значимість, а також правильне їх використання в цифрових та друкованих виданнях. Було виявлено, що завдяки кольору можливий вплив на людину. Принципи його психології використовуються всюди: для привернення уваги читача, формування позитивного відношення, приглушення роздратування, та створення позитивної атмосфери. І це лише мала частина з великого списку можливостей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронний ресурс- <https://studbooks.net/732874/zhurnalistika/vidy-illyustratsiy-harakteristika>.
2. Гете І. В. « Вчення про колір» / І. В. Гете, 1810 - С. 72-76.

3. «Іттен І. Мистецтво кольору» / І. Іттен, Видавець Д. Аронів; М. 2004
4. Антонов А.В. Сприйняття поза текстових форм інформації у виданні. - М .: Книга, 2008.
5. Гиленсон П.Г. Довідник художньої та технічної редакторів. -М .: Книга, 1988.
6. Іванов С.І. Основи композиції видання. - Київ, 1990..
7. Козлова М.М. Редакторська підготовка літературно-художніх видань: Навчальний посібник. - М .: 2009.
8. Електронний ресурс- <https://videoinfographica.com/illustration-types>.
9. Електронний ресурс- <https://illustrator-uroki.com/tsvet-v-illyustratsii>.
10. Електронний ресурс- <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/553582>.
11. Електронний ресурс- <https://sparkmedia.com.ua/psykholohiia-koloru>.
12. Електронний ресурс-<https://cyberleninka.ru/article/n/tsvetovoe-vozdeystvie-na-cheloveka/viewer>.

КОЛІР ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ПРОСТОРОМ

Коміренко Олексій Валерійович

магістрант

Київський національний університет

технологій і дизайну

Київ, Україна

Вступ./Introduction. Колір відіграє надзвичайно важливу роль в створенні тих чи інших об'єктів дизайнерської, художньої та інших подібних діяльностей. Для досягнення успіху при створенні продукції або витворів мистецтва потрібно вміти оперувати кольором та знати його взаємодію з простором та іншими факторами.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є виявлення взаємозв'язку кольору з об'ємом, пошук інформації щодо вибору колірних рішень з урахуванням питання об'єму, повітряної перспективи.

Матеріали та методи./Materials and methods. Заради дослідження питання взаємозв'язку кольору та простору було проаналізовано літературу відомих авторів та веб-сторінки, в результаті чого було зібрано необхідну для дослідження інформацію. Було створено ілюстрації за допомогою комп'ютерної програми.

Результати та обговорення./Results and discussion. Колір є невід'ємною складовою при створенні будь-яких об'єктів, котрі сприймаються візуально. Спеціалісти різноманітних областей з давніх часів займаються вивченням кольору - його складових, психологічного впливу на людину тощо. Адекватно оперувати кольором мають, зокрема, художники, дизайнери, що працюють в різних сферах та низка інших фахівців.

Оскільки колір займає неймовірно важливу роль, вченими та художниками він був систематизований досить давно. Наприклад, в 1676 році видатний англійський фізик Ісаак Ньютон за допомогою призми розклав сонячне світло на спектр, що послужив основою для виділення кольорів у

систему з семи кольорів - червоного, жовтогарячого, жовтого, зеленого, блакитного, синього та фіолетового.

Проте найбільш поширеною колірною системою нині є кольорове коло Іттена, що має 12 секцій. Маючи деякі навички щодо використання цього інструменту, дизайнери та інші спеціалісти сьогодення мають змогу відносно просто знаходити вдалі, гармонійні кольорові поєднання для створення найрізноманітніших об'єктів своєї діяльності. При створенні тих чи інших об'ємних об'єктів, очевидно, питання кольору також потрібно брати до уваги. Специфічність просторового відчуття колірних характеристик визначається особливостями процесу сприйняття форми в просторі.

В природному середовищі об'єкт, котрий розташовано ближче до глядача, має таку особливість: його колір найлегше розрізняється. При віддаленні цього самого об'єкту в атмосфері він синіє та втрачає насиченість. З цього впливає наступне: предмет на тому чи іншому зображенні, котрий забарвлено насиченим кольором, виглядатиме більш наближеним до спостерігача. Таким чином проявляється ефект виступання і відступання кольорів.

Відповідно, існують певні закономірності щодо просторових властивостей кольору. Світло забарвлений предмет, котрий буде розміщено на фоні темного тону, як правило, буде виглядати таким, що виступає над цим фоном, причому від степені яскравості об'єкта буде залежати сила цього ефекту. Також темні об'єкти на світлому фоні будуть виглядати виступаючими над ним. Світлі об'єкти на світлому фоні виглядатимуть розташованими на одній відстані від спостерігача. Елементи, що матимуть більш теплі відтінки, будуть виступати над тими, котрі забарвлено в більш холодні кольори.

Для створення ефекту наближеності чи віддаленості колір фону має практично таке саме значення, як і сам колір зображуваного об'єкту. Розмістимо на чорному фоні такі кольори, як жовтий, оранжевий, червоний, фіолетовий, синій та зелений. Спостерігається наступне явище: жовтий колір виглядатиме таким, що наближається до глядача, в той же час фіолетовий

немов би занурюється в фон. Інші кольори в даному випадку по ефекту віддаленості чи наближеності займають позицію між цими двома кольорами.

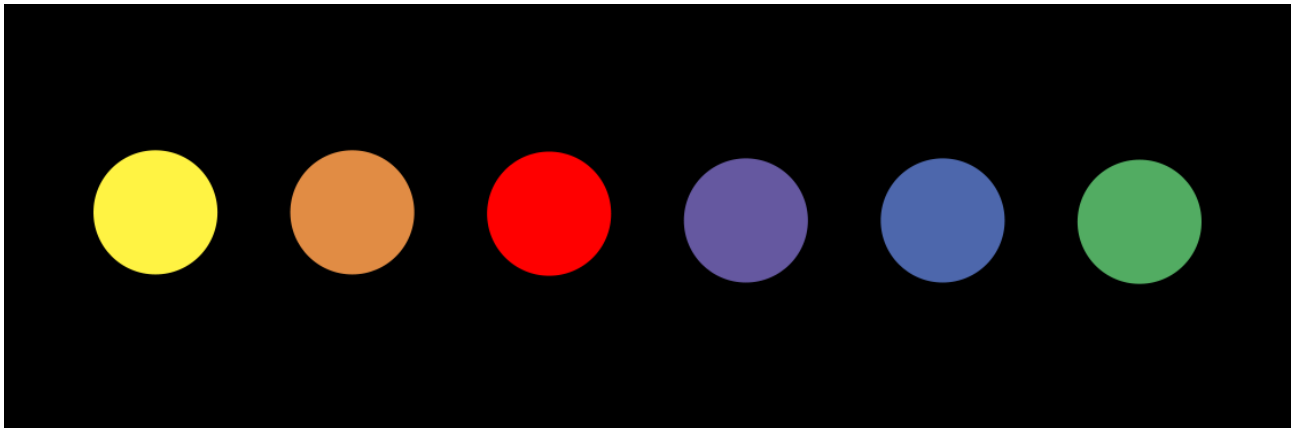


Рис.1. Ілюстрація ефекту виступання та відступання кольорів на чорному фоні.

Інша ситуація спостерігатиметься у випадку використання білого фону. Можна помітити, що фіолетовий колір помітно виступатиме вперед. Жовтий колір по степені віддаленості майже на одному рівні з фоном.

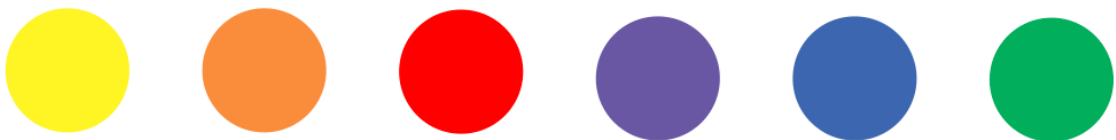


Рис.2. Ілюстрація ефекту виступання та відступання кольорів на білому фоні.

Висновки./Conclusions. В результаті дослідження був знайдений взаємозв'язок кольору з об'ємом, досліджено та проілюстровано ефект виступання та відступання кольорів.

ПРИНЦИПИ ЗОЛОТОЇ ПРОПОРЦІЇ У МИСТЕЦТВІ

Лобко-Зампассі Мадалена,

асистент

Бутенко Богдан Олександрович,

асистент

Сімонова Альона Вікторівна,

кандидат мистецтвознавства, старший викладач

Харківський національний університет

міського господарства імені О. М. Бекетова

Вступ. Система художньої освіти має свою давню історію та традиції, які своїм корінням походять ще з часів античності. Методи навчання малюнку, живопису та композиції розвивались століттями, досліджувались різними митцями та вдосконалювалися. Природничі науки дали поняття за багатьма теоретичними питаннями: про світло, колір, роботу мозку та побудови ока людини. Митці Стародавньої Греції, які вміли свідомо користуватися принципами золоті пропорції, майстерно застосовували її гармонійні величини у всіх видах мистецтва, та досягли досконалості у побудові форм. Вся антична культура залишила нам принципи золоті пропорції, які і у наш час є основою для освіти у вищих художніх навчальних закладах. Знання законів золоті пропорції або безперервного поділу, як його називають деякі дослідники, допомагає художнику творити свідомо та вільно. Вивчаючи закономірності золотого поділу, можна дослідити пропорціональну структуру будь-якого художнього твору, навіть якщо цей твір створювався на основі творчої інтуїції. Ці закономірності мають неабияке значення при дослідженні класичної культурної спадщини та при мистецтвознавчому аналізі творів усіх видів мистецтв.

Матеріали і методи дослідження. Методологічну базу дослідження створив математичний та геометричний підхід у вивченні закономірностей при поділі за принципом золоті пропорції: в природі, мистецтві, архітектурі. Джерельна база дослідження представлена теоретичними роботами багатьох

митців, які століттями досліджували принципи золотого перетину.

Результати і обговорення. Спір про те, повинна чи не повинна наука втручатись в галузь мистецтва йде давно. В часи епохи процвітання мистецтво завжди об'єднувалося з наукою. Художники-мислителі, теоретики та викладачі, розмірковуючи над проблемами навчання молодих митців, завжди приходили до висновку, що без науки мистецтво розвиватися та процвітати не може. Художник та педагог Н.П. Кримов писав: “Мистецтво пояснимо та дуже логічне, про нього потрібно та можна знати, воно математичне. Можна точно довести чому картина гарна і чому погана” [4]. Видатний французький архітектор та теоретик XIX ст. Віолле-ле-Дюк вважав, що форма яку неможливо пояснити, ніколи не буде красивою. На дверях Сікіонської школи малюнку у Стародавній Греції було написано: “Сюди не допускаються люди, які не знають геометрії”. Ф.В. Ковальов у своїй книзі “Золотий перетин у живописі” пише, що не слід художникам боятися математики, бо вона як ззовні, так і всередині нас. Коли ми слухаємо музику, наш мозок займається алгеброю. Коли ми дивимось на щось, наш мозок займається геометрією. У людини не може виникнути відношення до предмету, відчуття, емоція, доки мозок не зробив порівняння цього предмету з уже існуючим чимось подібним в пам'яті. Спочатку йде математика, а тільки потім виникає почуття. Цю роботу мозок відтворює миттєво, тому ми не помічаємо і не усвідомлюємо і нам здається, що почуття виникає одразу [1].

Історія вчення про пропорції в мистецтві – це історія пошуків теорії гармонії та краси. Вся антична естетика, а також естетика Відродження шукала закони краси у співвідношенні окремих частин, а також частин цілого. Це співвідношення у формі дають пропорції золотого перетину та симетрії. Єгипетські храми, піраміди, давньогрецький храм Парфенон та статуї Фідія, а також багато інших – все це результат практичного застосування зодчими та художниками відношення золотих пропорцій.

Золотий перетин та симетрія. Золотий перетин не можна розглядати окремо, без зв'язку з симетрією. Згідно з сучасними уявами, золотий перетин –

це асиметрична симетрія. Зараз в науку про симетрію увійшли такі поняття, як статична та динамічна симетрія [5]. Статична симетрія характеризує спокій, рівновагу, а динамічна – рух, ріст. Так у природі статична симетрія представлена побудовою кристалів а в мистецтві характеризує спокій, рівновагу і навіть застиглість. Динамічна симетрія виражає активність, характеризує рух, розвиток, ритм, вона – свідоцтво життя. Симетрії властиві рівні відрізки, рівні величини. Динамічній симетрії властиві збільшення відрізків (або їх зменшення), і воно виражається у величинах золоті пропорції. Художня форма, в основі побудови якої лежать пропорції золотого перетину, і особливо поєднання симетрії та золотого перетину, являється високоорганізованою формою, сприяючою найбільш ясному вираженню змісту, найлегшому зоровому сприйняттю та виникненню у глядача відчуття краси. Без знань закономірностей золотого перетину, молодий митець ніколи не зможе піднятися до рівня досконалості у своїх картинах, до якого піднялись художники-класики. Художник який не має знань, завжди буде у полоні випадковостей та прорахунків, які неминуче принижують художні достоїнства його творів. Ось чому це так важливо. Правила золоті пропорції проявляються не тільки у лінійній побудові зображення на площині. Вони розповсюджуються на всю поверхню полотна при вирішенні загального світлового тону картини та при побудові колориту, а в підсумку – на всі компоненти художньої форми.

Практичне знайомство з золотим перетином звично починають з поділу відрізка прямої геометричним або математичним способом. Побудову ряду відрізків золотого перетину можна виконати як в сторону збільшення так і в сторону зменшення. Математичні відрізки золоті пропорції виражаються нескінченною ірраціональною дріб'ю. Якщо відрізок АВ прийняти за одиницю, то більша частина відрізка дорівнюватиме 0,618, а менша 0,382 частинам. На практиці застосовується округлення: якщо відрізок АВ прийняти за 100 частин, то більша буде 62, а менша буде 38. Ці три величини дозволяють нам побудувати спадний ряд відрізків золоті пропорції: $100-62=38$; $62-38=24$; $38-24=14$; $24-14=10$.

100, 62, 38, 24, 14, 10 – це ряд величин золоті пропорції, виражених математично. При перенесенні геометричного способу поділу на картину або ескіз, поступають наступним чином: половину довжини картини відкладають на висоту. Отриману точку С з'єднують з лівим нижнім кутом картини. Величину ВС відкладають на відрізок АС, отримуємо точку D. Це і буде лінією золотого перетину. Для прикладу наведено геометричну формулу поділу золотого перетину, розроблену А. Дюрером: ($BC=0,5AB$; $CD=BC$). Якщо необхідно знайти лінію золотого перетину по горизонталі, то новий поділ геометричним способом висоти картини виконувати немає необхідності. Достатньо провести діагоналі картини. Їх перетин з лініями золоті пропорції по вертикалі вкажуть точки, через які слід провести горизонтальні лінії.

Золотий перетин застосовувався художниками при композиційній побудові картини. Був розроблений спрощений метод, коли площа картини була поділена на 10 частин по вертикалі і горизонталі. Лінія золоті пропорції намічалась у відношенні 6 та 4 частин. Це не давало відношення 62:38, але давало близьке до нього 60:40. На практиці цього було достатньо, щоб орієнтуватися та розмістити головну фігуру або групу фігур у найбільш вигідному для цього місці картини.

Висновки. Історія дослідження золотих пропорцій у мистецтві, архітектурі походить зі стародавніх часів. Століттями художники – викладачі викристалізували поняття золотого перетину. Ці здобутки мають важливе значення для вивчення молодими митцями законів побудови картини. Розглянуті геометричний та математичний метод побудови ліній золотого перетину в картині.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ковалев Ф.В. Золотое сечение в живописи. Киев: Выща школа, 1989.
2. Брунов Н. Пропорции античной и средневековой архитектуры. Москва: Издательство Всесоюзной Академии Архитектуры, 1936.
3. Гримм Г.Д. Пропорциональность в архитектуре. Ленинград, Москва:

ОНТИ, Главная редакция строительной литературы, 1935.

4. Николай Петрович Крымов – художник и педагог : статьи, воспоминания. Москва: Академия Художеств СССР, 1960.

5. Шубников А.В., Коцик В.А. Симметрия в науке и искусстве. Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004.

6. Сонин А.С. Постигание совершенства: симметрия, асимметрия, диссимметрия, антисимметрия. Москва: Знание, 1987.

7. Шафрановский И.И. Симметрия в природе. Ленинград: Недра, 1968.

ДІЯЛЬНІСТЬ «УКРКІНОХРОНІКИ»: 1996-1999 РР.

Москаленко-Висоцька Олена Миколаївна,
заслужений працівник культури України,
доцент кафедри кіно,
телемистецтва факультету кіно і телебачення
Київський національний університет
культури і мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ. Починаючи з середини 90-х збільшення в Україні телеканалів та інформаційних програм призвело до зменшення випуску кіножурналів на Українській студії хронікально-документальних фільмів, оскільки швидка оперативність подання матеріалу на телебаченні суто технологічно відрізнялась від більш тривалої технології кінопроцесу. Саме тому, випуски кіножурналів «Радянська Україна», «Україна сьогодні», «Молодь України», «Піонерія», «Україна спортивна», які створювались на «Укркінохроніці» упродовж шести десятиліть, поступово зникли з виробництва.

Продовжуючи писати кінолітопис країни, студія змінила акцент подання матеріалу від інформативності в бік аналітичності. Замість сюжетів для кіножурналів на студії почали переважати тематичні випуски, що тяжіли до узагальнення, образності й не були прив'язані до окремої дати чи події. Та згодом, формат кіножурналів повністю віджив себе, натомість історично необхідними у кіноперіодиці залишились лише кіносюжети, що несли в собі функцію літопису життя країни. Але найбільше цю функцію взяли на себе документальні фільми студії.

Мета роботи. Період історії кінця ХХ століття для всіх республік, які за декілька років перед цим вийшли зі складу СРСР, відзначився не простою ситуацією в економічних, наукових та мистецьких галузях. У подібному стані опинилась і Україна, державні підприємства якої зазнали, зокрема, фінансової скрути. Українська студія хронікально-документальних фільмів була серед

таких підприємств. Відповідно, актуальною є тема дослідження творчо-виробничої ситуації і стратегії виживання в документальному кінематографі на прикладі кінотворів студії «Укркінохроніка» періоду 1996-1999 років.

Матеріали та методи. Використано методи систематизації даних архіву студії «Укркінохроніка» відносно аналізу тем, що висвітлювалися кінодокументалістами на прикінці століття, встановлення мотивації тематичного діапазону кінофільмів студії, формування висновків дослідження.

Результати та обговорення. «Цілком закономірно, що для України – центральноєвропейської держави з потужним кінематографічним досвідом – набуває все більшої актуальності висвітлення сторінок історії вітчизняного кіно» [1, с. 9]. Можливість говорити без ідеологічних утисків – головне досягнення, яке творча спільнота України отримала від встановлення своєї Незалежності (1991). Про це яскраво свідчить тематика документальних фільмів періоду кінця 90-х студії «Укркінохроніка».

У зазначений період кінодокументалісти творили, опираючись на принцип: хто не виробляє власне ідеологічно-просвітницьке кіно, той буде споживати чуже. Тому у фільмах «Укркінохроніки» переважно піднімалися теми про основні проблеми національно-державного відродження суверенної України. З'являлися кінострічки, пов'язані із відображенням державної політики: це такі стрічки, як «Перша річниця конституції України» режисерів Володимира Таранченка та Сюзанни Шаповалової (1997); фільм «До отчого порогу» автора-режисера Павла Фаренюка (1997), звернений до теми, яка раніше унеможлилювалася в Радянському союзі – про Перший міжнародний форум українців, який зібрав представників української нації з усього світу в Києві у 1994 році.

У той період, завдяки політичним змінам, відновлювався єдиний культурний потік, за яким стало можливим повернути багато імен з історичного небуття: «Земля полковника» режисерів Олександра Косінова та Михайла Саченка (1996) про трагічну долю полковника Євгена Коновальця, одного з організаторів і фундаторів ОУН (Організація українських націоналістів); фільм

«Починаючи з минулого» автора-режисера Павла Фаренюка, що розповідав про Миколу Сарма-Соколовського, православного священика, художника, поета, пісняря-бандуриста, який був керівником одного з підпільних загонів УПА та за свої погляди і діяльність відсидів багато років у радянських концтаборах; фільм «Слідами скошених кроків» автора-режисера Павла Фаренюка (1998), кінострічка побудована на подіях перезахоронення курінного отамана Бистрого (Петра Хамчука), який брав участь у бойових змаганнях української молоді 40-х років за ідею незалежної України. Очоливши загін ОУНівців, у 1943 році, він загинув в 20 літ і тільки зараз його останки знайшли спокій у рідній землі в с. Чорнокінці на Тернопільщині; також фільм «Неофіти» режисера-оператора Олександра Ковалю (третя стрічка з циклу «Заповіт Йосифа Сліпого»). У ньому розповідається про новий період життєвого шляху Митрополита Йосифа Сліпого, звільненого з таборів ГУЛАГу, коли він розпочинав свою плідну діяльність у Римі, де за підтримки Папи Іоанна ХХІІІ, успішно розбудовував українські осередки в Італії. Ще однією канвою фільму є історико-релігійна тема, яка продовжувала осмислення наслідків Унії ще з часів 1596 р.; фільм «Я, камінь з Божої праці» режисера Аркадія Мікульського (1997) – перший фільм з художньо-документальної трилогії про українського поета, науковця-археолога, політичного діяча ОУН Олега Ольжича, закатованого фашистами у концентраційному таборі Заксенгаузен (у 2002 році стрічка отримала Національну премію України імені Тараса Шевченка).

Значна частина контенту «Укркінохроніки» того часу відтворювала образи видатних діячів мистецтва України від минулого століття до сучасності. Серед них слід назвати фільми режисерів: Леонарда Букіна «Цей сердечний син України – Микола Аркас» (1996) про життя і творчість провідника духовності в Україні, видатного українського композитора – автора опери «Катерина», письменника та історика, автора «Історії України-Руси» Миколи Аркаса; Олександра Балагури «Антологіон. Українське кіно» (1996) фільм побудований на основі кінострічок, створених упродовж ХХ сторіччя в Україні, видатними кінорежисерами зі світовим іменем Дзигою Вертовим,

Іваном Кавалерідзе, Олександром Довженком, Сергієм Параджановим, Іваном Миколайчуком та ін. Кінокартина присвячена 100-річчю світового кіно; це також фільм Олександра Ковалю «Іван Марчук. Голос моєї душі» (1998), що висвітлював постать нашого сучасника – всесвітньо відомого українського художника Івана Федоровича Марчука, який відразу повернувся в Україну, після отримання її Незалежності. Його картини презентують українське мистецтво на всіх континентах світу (фільм-учасник МКФ «Золотий Витязь», м. Москва, РФ, 1998).

Ознакою документальних фільмів періоду середини-кінця 90-х років був широкий діапазон тем, характерних для історичних умов того часу. Серед них проблемні теми, що піднімали питання судиб пересічних людей, на кшталт фільму Мурата Мамедова «Ми любові не бачили – не війна, так горе» (1997). Героїні фільму – це прості сільські бабусі, чиє життя – є справжнім зрізом нашої історії: вони пізнали війну, голод, холод, усе, крім нормального людського життя. І зараз, підходячи до сутінок свого віку, вони згадують пройдене.

У проблемному колі постають і питання в фільмі Георгія Шкляревського «Кольори часу» (1998). Фільм розповідає про негативні зміни, які відбулися за 20 років у колись успішному колгоспі-мільйонері, яким керував Герой Соціалістичної праці М. М. Рябошапка. Основна тема фільму: земля і люди – чи відчувають вони себе господарями на землі, чи отримали вони жадану волю у посткомуністичному періоді. Фільм показує що стало з квітучим господарством багатогалузевого профілю від успішних для колгоспу 70-х років, коли про їх успіх навіть знімався документальний фільм.

Серед документальних кіноробіт кінця ХХ століття треба зазначити кінострічку Олесь Саніна, який у 1999 році розпочав зйомки свого фільму «Гріх. Камінний хрест». Фільм-роздум, створений через 30 років по слідах зйомок ігрової художньої кінострічки «Камінний хрест» режисера Леоніда Осики. Його учень, кінорежисер Олесь Санін, зробив екскурс у минуле, розмірковуючи про значення для людини таких понять, як «рідна земля» та

«батьківщина» (Приз МКФ «Золотий Вітязь», м. Москва, РФ, 2000 р.)

Свого часу, драматично склалася доля талановитого фільму «Освідчення в любові» (1966) режисера Роллана Сергієнка – фільм «поклали на полицю». Повнометражна художньо-публіцистична кінострічка розкривала складну трагічну долю кількох українських жінок. Через 33 роки автор-режисер Роллан Сергієнко зробив продовження фільму – «Друге освідчення в любові», в якому розповів про нинішнє життя тоді ще молодих жінок, про їх життєві позиції і оцінку минулого та сьогодення.

Відомий український кінокритик Сергій Тримбач зазначав у своїй статті «Пороги Роллана Сергієнка»: «Освідчення в любові» потоптали уже в наш час – кілька літ тому адміністрація Президента (ще Януковича) з незрозумілих причин не ствердила присудження фільму Державної премії імені Олександра Довженка. За чутками – тому, що він надто «радянський, прокомуністичний». Дивовижно, але факт: комуністична влада заборонила стрічку, й «антикомуністична» так само. Ніякій владі цей Сергієнко немилий, що й логічно, мабуть, і говорить про те, що митець ніколи і ні перед ким не прогинався і не пристосовувався» [2].

Висновки. Розглядаючи фільми студії кінця ХХ сторіччя, стає зрозумілим наскільки вільно в той період почали відчувати себе українські кінодокументалісти без цензурних ідеологічних шор, коли можна було розповідати про те, що хоче розкрити для сучасників митець. Тож у наступне століття українські режисери, оператори, редактори входили з прагненням доносити правду своїм мистецтвом до українського народу, якою б вона не була. Але розрив з колишньою соціальною системою давав і негативні наслідки – країна не могла у колишніх масштабах підтримувати вітчизняний кінематограф.

Шукаючи вихід, держава намагалася знайти нові правила функціонування галузі кіно, приставши до новітньої для нашої країни (після 1917 року) продюсерської системи у кіномистецтві, яка передбачає пошуки інвесторських фінансів і лише часткову державну підтримку.

Для вітчизняних кінематографістів, які за радянської системи звикли до суцільного державного фінансування, постали скрутні часи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зубавіна І. Б. Кінематограф незалежної України: тенденції, фільми, постаті / Інститут проблем сучасного мистецтва Академії мистецтв України. – К.: ФЕНІКС, 2007. – 296 с.
2. Тримбач С. Пороги Роллана Сергієнка. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.ukrkino.com.ua/about/spilkanews/?id=4120> (дата звернення: 20.09.2021).

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕРМІНУ «ГРАФІТІ» В СУЧАСНОМУ РОЗУМІННІ ЦЬОГО ПОНЯТТЯ

Пандирєва Єлизавета Андріївна,
аспірант кафедри: Теорії та історії мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

Вступ. Найпоширеніше визначення терміну «графіті» — це рідкісна форма однини «graffito» і походить вона від італійського слова *graffiato* «подряпаний» [2]. Графіті варіюється від простих письмових слів до складних настінних розписів та існує з давніх часів. Приклади датуються ще стародавнім Єгиптом, Стародавньою Грецією та Римською імперією. Проблематика терміну насамперед пов'язана з тим, що на сьогоднішній день немає достатньої кількості обґрунтувань поняття «графіті» в сучасному розумінні цього слова.

Мета: обґрунтувати доцільність використання терміну «графіті» в сучасному розумінні цього поняття.

Матеріали та методи: Тези побудовано на основі системно-аналітичного підходу. У дослідженні застосовано загальнонаукові (теоретичні та емпіричні) і спеціальні мистецтвознавчі методи наукового пізнання. Комплексне використання загальнонаукових теоретичних та емпіричних методів наукового пізнання дало змогу проаналізувати традиційні та новіші формулювання понять «графіті» в традиційному розумінні цього слова.

Результати та обговорення. Поняття «графіті» використовується в історії мистецтва для творів мистецтва, створених шляхом подряпини дизайну на поверхні. Пов'язаний термін «sgraffito» [7], який передбачає подряпини через один шар пігменту, щоб виявити під ним інший. Цю техніку в першу чергу використовували гончарі, які глазурували свої вироби, а потім вписували в них дизайн. У давнину на стінах гострим предметом вирізали графіті, хоча іноді використовували крейду або вугілля. Це слово походить від грецького (*γράφειν* — *graphein*) — що означає «писати» [8].

Термін «графіті» (від італійського «grafficare» — дряпати, дослівно «надряпані» або ж множина від іменника «graffito» — напис) вперше з'явився в археологічних працях як загальне поняття для позначення усіх випадкових написів та малюнків [90, с.221]. О. С. Мельничук характеризує графіті (з італ. graffiti — видряпані), як написи й малюнки, видряпані на стінах давніх будівель, на посудинах та ін. предметах. [5:222] Такі дослідники, як В. В. Жайворонок, В. В. Німчук, П. Ю. Гриценко, П. М. Мовчан та В. Й. Клінчак дають визначення графіті (з італ. graffiti — надряпаний, накреслений), як стародавні написи, та малюнки, що видряпані на стінах, посуді і т. ін. [3:203]

Поняття графіті за В. Т. Бусел — це стародавні написи й малюнки різного змісту, зроблені гострими предметами на посудинах, пряслицях, стінах тощо. [2:260] Мовчан П. М., Німчук В. В., Клінчак В. Й. вважають, що графіті (з італ. graffiti — надряпаний, накреслений) — це стародавні написи, малюнки, видряпані на стінах, посуді і т. ін. [6:205] Вчені Л. І. Шевченко, О. І. Ніка, О. І. Хом'як, А. А. Дем'янюк дають два визначення поняттю графіті (з італ. graffiti) 1. Стародавні написи побутового або магічного характеру, надряпані на стінах будівель, посудинах, предметах побутового призначення та ін. 2. Написи на стінах будівель, зроблені від руки. [8:170]

Графіті (в сучасному розумінні цього поняття), як предмет наукових досліджень теоретично мало опрацьований. Багато дослідників класифікують графіті написи за різними критеріями. Теоретизування досліджуваного феномену «графіті» виявляється складним через швидкоплинність, динамічність та змінність всіх процесів, а також його специфічності у візуальному середовищі міста (короткий час фізичного існування напису) та відсутність можливості географічного, просторового охоплення та фіксування досліджуваного матеріалу. Найчастіше термін «графіті» використовується у вузькому значенні — до малюнків створених аерозольним спреї-балончиком (мал. 1).



Мал. 1. Does. «Does». Ріо-де-Жанейро, Бразилія. 2013

Одне з визначень терміну «графіті» у його сучасному розумінні міститься у «Словнику простих форм» Вальтера Коха, сучасного німецького лінгвіста та апологета семіотики, обґрунтовує поняття, як: «Випадкові, тобто небажані й неофіційні, написи і знаки в громадських місцях разом із громадськими вбиральнями, рекламними оголошеннями й дорожніми знаками, роздягальнями, в'язничними камерами, вокзальними холами, залами для чекання, автобусними й трамвайними зупинками, телефонними будками, ліфтами, деревами й лавками, шкільними меблями, пам'ятниками, стінами будинків, стовпами й балюстрадами залізничних, автодорожніх і річкових мостів, внутрішніми й зовнішніми стінами автобусів та потягів. Написами можуть бути малюнки, символи, поодинокі слова й імена, фрази, речення, вірші, діалоги, вислови. Використовується будь-який інструмент, що залишає слід на поверхні: крейда, олівець, ручка, маркер, фарба в аерозолі, кольорова крейда, ніж, палка» [229, с.111]. Автор вислову намагається описати графіті у всіх його проявах, проте — це просте емпіричне перерахування явищ, яке не претендує на концептуальне визначення графіті, як явища культури та комунікації.

Сучасний український філософ Н. Хамітов дає власне визначення терміну «графіті» (від грец. *grapho* — пишу) — це малюнки на стінах будівель, як правило, в мегаполісах, що зображують частини людських тіл (переважно

обличчя), а також стилізовані написи: імена, прізвиська, назви популярних музичних гуртів тощо. Феноменом графіті називають наскальний живопис ХХІ століття [186, с.51]. Це визначення описує субкультурний прояв сучасних графіті у середовищі міста. Знайти загальний підхід для опису сучасних графіті написів важко, оскільки це явище об'єднало безліч форм, які вивчають його у межах різних наукових дисциплін і в різних контекстах.

Поняття «Графіті» у сучасному розумінні цього поняття з'явилося у другій половині ХХ ст. Дослідники визначають два фактори, які мали вирішальне значення для виникнення нових форм на базі традиційних. По-перше, поява фарби в аерозольному спреї-балончику, а по-друге, експансія молодіжної культури в 1950-1960-х років у США та Західній Європі, що сприяло різкому підвищенню кількості графіті і появі написів та зображень в якісно новому вигляді. Як вважає російський антрополог і фольклорист М. Лур'є: «Одним з основних різновидів графіті нового покоління є графіті молодіжних субкультур» [10:430-449].

Всі графіті, що знаходяться сьогодні у візуальному середовищі міста, можна перш за все класифікувати за знаковою формою. Вони можуть бути:

- писемні (містити знаки системи запису, підпорядковуватися лінгвістичному коду природної мови);
- графічні (кольоровий малюнок або монохромне зображення, виконане фарбою в аерозольному балоні, нанесене пензлем, крейдою, фломастером, олівцем або видряпане на стіні, парті, вікні або будь-якій іншій поверхні без дозволу);
- змішані графічно-писемні (містять в одному повідомленні одночасно і зображення, і напис).

Напис в писемних графіті структурно та компонентно може бути окремим словом, словосполученням, реченням (якщо автор один) або дописуванням до залишених раніше слів (словосполучень, речень), які в такому випадку прочитуються разом з попереднім написом та логічно його продовжують.

Висновки. Більшість досліджень сучасних графіті розроблялись зарубіжними вченими. Щодо визначення терміну «графіті» в сучасному розумінні цього поняття, то на сьогоднішній день воно достатньо не обґрунтоване.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бажкова Е, Лурье М., Шумов К. Городские граффити. Современный городской фольклор. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т. 2003. С. 430-449
2. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник Ірпінь: ВТФ «Перун» 2009. 260 с.
3. Жайворонок В. В., Німчук В. В., Гриценко П. Ю., Мовчан П. М., Клінчак В. Й. Словник української мови. Київ: «Просвіта». Т. 2. 2016. 203 с.
4. Крысин Л. П. Современный толковый словарь иноязычных форм. М.: Эксмо. 2005. 221 с.
5. Мельничук О. С. Словник іншомовних слів. Київ: Головна редакція української радянської енциклопедії. 1985. 222 с.
6. Мовчан П. М., Німчук В. В., Клінчак В. Й. Великий тлумачний словник сучасної української мови К.: «Дніпро». 2009. 205 с.
7. Хамитов Н., Крылова С., Минева С. Этика и эстетика. Словарь ключевых терминов. К.: КНТ. 2009. 51 с.
8. Шевченко Л. І., Ніка О. І., Хом'як О. І., Дем'янюк А. А. Новий словник іншомовних слів. К.: АРІЙ. 2008. 170 с.
9. Grant A. North Devon Pottery: The Seventeenth Century. University of Exeter Press. 1983. pp. 1–2.
10. Koch W. A. Simple forms: An Encyclopedia of Simple Text-Types in Lore and Literature. Bohum. 1994. 147 p.
11. American Heritage Dictionary. Graffiti. URL: <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?> (дата звернення: 09.10.2021)
12. Online Etymologi Dictionary. Graffiti. URL: <https://www.etymonline.com/word/graffiti> (дата звернення: 09.10.2021)

HISTORICAL SCIENCES

SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ODESSA GREEKS (THE END OF THE 18TH CENTURY-THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY): ANNALISTIC DIMENSION

Saraieva Olga Vitalievna

PhD in History, associate professor

State higher educational establishment

«Pryazovski State Technical University» Mariupol, Ukraine

Вступ./ Introduction. Among the areas of contemporary Ukrainian annalistic the Greek studies take special place. Over the years of independence they have formed vibrant and dynamic branch in Ukrainian historical science. Essential influence of Greek Diaspora communities on economic and cultural activity of some Ukrainian territories, their interrelationship with surrounding environment is subject to constant research interest in problem of their historical development.

Мета роботи./Aim. The aim of this paper is to determine the extent of Odessa Greeks history study on the basis of annalistic analysis of the works by the researchers of 19th and the beginning of the 20th centuries.

Матеріали і методи./Materials and methods. To achieve the aim the following methods are used: comparative and historical to compare the scientists' views and various sources of information, problem and chronological to identify the specific problems which arose in annalistic on different stages of its development, historical and genetic to find out the reasons of Odessa Greek community emergence, impact of historical memory on the processes of ethno cultural revival.

Результати та обговорення./Results and discussion. The precedence in highlighting the place and the role of Greeks in Odessa history is taken by A.Skal'kovskiy. The researcher mentioned that it was for Greek settlements that the

town in Gadzhibey was founded, which was later developed as vividly blossoming Odessa. It is difficult to agree with this viewpoint, though the A.Skal'kovskiy's impact assessment of Greeks on Odessa development arouses the specific interest. It is of interest that the author considered at the same time that the Greeks did not play any important role both in military sphere and population number.

Simultaneously, A.Skal'kovskiy explained the existence of Greek settlements around Odessa by the fact that it was some kind of award in the form of the lands in the south of Ukraine to those Greeks who fought in Russian troops against Turkey, as well as the way of appealing Christian population of Northern-Eastern Mediterranean lands. In particular, the researcher wrote: "The proposal consisted of two parts: 1) The Greeks and the Albanians who arrived in Russia, served in Russian army and in the end were left homeless in Novorussian province should be settled in Odessa suburbs and given the land plots. 15000 acres of land is allocated as well as essential sums of money to equip themselves with necessary provisions. These people shape the Greek division of 300 privates and relevant number of officers. There are actually 200 soldiers in Odessa and much more are expected. 2) To increase the Odessa population the peoples who share the same religion are called from the Archipelagos to be settled in the town."

K.Smolyaninov in his "History of Odessa" included the information about the Greeks. He described the process of the Greeks resettlement without analyzing the policy of Russia towards the Greeks settlers. However, his work considers government laws on settling the Greeks and the Albanians who came from Archipelagos and other overseas areas in Odessa suburbs, and mentions the establishment of a division of three companies. Besides, K.Smolyaninov develops statistical report of Odessa pretty well, which was drawn up by General-lieutenant M.Berdyayev on behalf of the tsar Pavel I. The author gives details on benefits and privileges provided to the Greeks resettled. In general, on the ground of wide circle of information sources K.Smolyaninov gives an amount of empirical data but does not develop conceptual analysis of these processes.

It was G.Pisarevskiy who first emphasized on 'peaceful' Greek colonization of

Odessa among the general colonization flow to the south of Empire. His views were analyzed in detail by Ye.Zagorovskiy who studied the resettlement to Novorussia. While regarding the process of resettlement the Greeks to Odessa, Ye. Zagorovskiy mentions the activity of the Count P.Zubov. But comparing the colonization policy by G.Potyomkin and actions undertaken by P.Zubov, he concludes that latter experienced the lack of energy and talent to arrange such a wide-scale resettlement.

Fascinating information about the history of the Greek community in Odessa is given by L.Rossolimo, particularly, the donations given by communities to the church construction. The funding proves extraordinary economic role of the Greeks in Odessa development. In the best tradition of material presentation at that period of time the role of Empress Catherine II is highlighted. She promoted resettlement of 54 Greeks to Odessa; according to the author, they “were walking freely and cheerfully there”. Moreover, it is of great interest that the author emphasizes the awareness and preservation of own national ethnic community under new circumstances, as well as considers the issue of national education development from this perspective.

Therefore, the researcher in the 19th and the beginning of the 20th centuries did the extensive work on gathering and fixation of historical sources and ethnographic information that shaped the foundation for further scientific searches aimed at developing and resolving the issues of Greek studies of actual importance.

Russian historical science continued considering the challenges of ethnic history of national minorities in the south of Ukraine within the context of general colonization process emphasizing on social issues.

During the USSR period the work by T. Teokharidi was the fundamental one and dealt with the history of the Odessa Greeks. He proves that military settlements carried out defense responsibilities, but also played an essential role in revitalization of trade in the Northern Black Sea region. Thus, T.Teokharidi is not inclined to separate military and trade migrations, which, on his reason, complemented each other. Among the direct causes of the Greek military colonization at the end of the 18th and the beginning of the 19th centuries the author mentions Russian-Turkish War in 1787-1791 and conclusion of Peace Treaty of Jassy that defined the basics of

migration. In doing so the scholar believes that Russian government tried to renew the process of settlement the areas of Southern Ukraine by the Greeks, especially to the east of the Dniester and along the Black Sea coast, insisting on the conditions of Jassy Peace Treaty. To a much lesser extent there are historical studies on Hellenistic of that period. Furthermore, the history of Greek Diaspora in Ukraine has not been studied at all. The research into the issues of new and recent history of Greece as well as the majority of issues of world history was monopolized by the academic establishments in Moscow. But even there, in spite of incomparably great potential, it was only G.Arsh who systematically reviewed the period of the Greeks' national liberation struggle, in particular, the issues of their powerful ties with Russian Empire, first and foremost with Odessa, the Crimea and other areas of Southern Ukraine where the Greek Diaspora settled.

The monograph by the Greek historian K.Avgitidis carried on the traditions of fundamental study of Greek patriotic communities grounded by G.Arsh in Soviet annalistic. The author analyses pragmatic motives of Russia concerning resettlement promotion and ideological rhetoric which accompanied that process. The historian notes that it was the terms of economic development that forced Russia to struggle with Porto for the Black Sea exit, which caused the defensive policy towards the Creeks-Christians. It should be mentioned that the main reasons for providing the privileges to the Greeks was not only concern about trade development, but shaping the powerful positive attitude to the Russian government which would be of great use within Balkan policy of Russia. To prove that thesis K.Avgitidic states: "Nevertheless, we should remember that tsarism was a reaction regime. In the affairs concerning Turkey it pursued own goals in an effort to ensure Russia's powerful impact on Balkans. The privileges provided to the Greek settlers and communities in Russia, were intended to leave the Greeks with the feeling that tsarism 'sincerely cares' about their well-being. Tsarist government relied on the ground that Greek emigrants who would come back to the Motherland sooner or later would become holders of pro-Russian policy on Balkans".

N.Terentyeva paid a lot of attention to the Odessa Greeks during the years of

Ukrainian independence. It is important to note that this author was able to go beyond the boundaries of traditional Soviet annalistic which emphasized revolution emigration of the Greeks to Odessa and colonization processes. Considering those important aspects, at the same time N.Terentyeva focuses on other essential factors of the Greeks existence in Odessa. She exemplified bright biographies of influential Greek merchants, founders of great trade houses like Rally, Rodokanaki, Inglezi, Marazli whose activity contributed significantly to shaping of the image of capitalist cosmopolitan town. Having analyzed the great number of sources of information, N.Terentyeva shows the leading role of Greek trade houses in bread export which was traditional for Northern Black Sea regions.

K.Avgitidis brilliantly analyzed publishing activity of the Odessa Greeks. He mentions that the first Greek printing house in the Northern Black Sea region was founded in 1787, during the military conflicts between Russia and Turkey. In fixing the goal of its establishment the scholar pays special attention to the necessity of information security of national liberation struggle of the Balkan Greeks. As the evidence of that fact the author stresses the support of the printing house establishment by 'Philiki Etheri' and Minister of Foreign Affairs of Russia I.Kapodistry. Among the factors contributed to printing house foundation in Odessa K.Avgitidis names the existence of numerous and patriotic Hellenic community, wealth of the Odessa Greeks, geographical proximity of Odessa to Greece and close ties between the Russian Ellyns and their historical Motherland.

Висновки. /Conclusions. The absence of legal autonomy of Odessa Greek community, mobility of its representatives, their inclusion into general cosmopolitan local society did not contribute to raising awareness of the Odessa Greek role as a specific community with the whole set of distinctive features by the learned society (unlike the Pryazovia Greeks and the Nizhyn Greeks). The Odessa Greek history was considered within the context of the history of the town foundation and development. Unfortunately, traditions of superficial and selective coverage of their history still exist nowadays. In spite of the appearance of various fascinating articles on charity, trade and commercial, cultural and educational activities of the Odessa Greek

community, it awaits structured and holistic study.

LITERATURE:

1. Skal'kovskiy, A. (1850-1853). The experience of statistical report of Novorussian province. Odessa, Frantzov&Nitsche Printing House, Part 1-2, p. 272
2. Skal'kovskiy, A. (1850-1853). The experience of statistical report of Novorussian province. Odessa, Frantzov&Nitsche Printing House, Part 1-2, p. 281
3. Skal'kovskiy, A. (1836). Chronological review of Novorussian province history (1730-1823). Odessa, part 1 (1730-179), pp.43-44.
4. Smolyaninov, K. (1853). History of Odessa. Odessa, Local printing house, 284p.
5. Zagorovskiy, Ye. (1913). Overseas colonization of Novorussia in the 18th century. Odessa, Rosenshtrauh&Lemberg printing house, 16p.
6. Greek st.Trinity church in Odessa in 1808-1908 (1995). Ed. by L.Rossolimo. Odessa, OKFA, 2nd edition, 76 p.
7. Greek st.Trinity church in Odessa in 1808-1908 (1995). Ed. by L.Rossolimo. Odessa, OKFA, 2nd edition, p.6.
8. Teokharidi, T. (1930). Greek military colonization in the Southern Ukraine at the end of the 18th and the beginning of the 19th century in Odessa. Odessa, edition by Odessa annalistic commission under Soviet Academy of Sciences, 47 p.
9. Avgitidis, K. (1987). Progressive Greek emigration in Odessa (the first third of the 9th century). Kyiv, Vyscha shkola, 41 p.
10. Avgitidis, K. (1987). Progressive Greek emigration in Odessa (the first third of the 9th century). Kyiv, Vyscha shkola, p.7

**PREREQUISITES OF ITALIAN-SOVIET RAPPROCHEMENT:
THE CASE OF ENI**

Samofatov Mykhailo

Ph.D. student

Odessa I. I. Mechnikov National University

Odesa, Ukraine

Annotation: The article is dedicated to the preliminary negotiations in the field of economic cooperation between Italy and the USSR. The case of Italian state company ENI was the most illustrative case of this process. The negotiations were secretly held by a head of ENI and his assistants and resulted in an important deal between Italy and the USSR. These negotiations laid the foundation of the 30-year period of intense economic cooperation between Italy and the USSR.

Keywords: Italy, USSR, Cold War, ENI, Soyuznefteexport, N. Khrushchev, E. Mattei, L. Pietromarchi, peaceful coexistence, oil market.

Introductions: In the context of international relations ENI's entry into the Soviet market had coincided with the political processes that helped to ease the rapprochement between Italy and the USSR. In the second half of the 1950s, USSR began to promote a policy of “peaceful coexistence” between the communist and capitalistic world. Within this policy, the USSR had begun to integrate itself into the world economy more closely. At the same time, Italy was undergoing a period of a “left turn”, connected with the alliance between the ruling Christian Democracy Party and the Italian Socialist Party. As the government shaped itself to the left, it began to consider a possibility to cooperate with the USSR in the field of economics.

Aim: The scope of the present work is to research the obstacles of negotiations between ENI and the USSR. The key problem is how such negotiations were possible, considering that Italy and USSR belonged to opposite sides in a Cold War.

Materials and methods: The article is based on the archive materials from the

ENI historical archive, particularly from the funds “Consigliere economico. URSS e altri” [1], “Viaggio URSS e Cina 14-26 dicembre 1958” [2], [3] and “Russia 1960-1968” [4]. These materials are mainly reports on negotiations, memoranda, brochures, as well as official correspondence. These documents allow to discover precise details of each step of negotiations, and also illustrate the motives of ENI as well. Another useful source for this theme is the diary of Luigi Pietromarchi, an Italian ambassador in the USSR in 1958-1961 [5]. The Soviet economical statistics were used as well [6].

The main work for this article was the work of an Italian researcher Bruna Bagnato “Prove di Ostpolitik” [7], which is the most detailed research on the theme up to this date. The researches on the theme were continued by Roberto Cantoni [8] and Alessandro Salacone [9]. In the Soviet/Russian historiography, the theme of ENI’s interaction with the USSR was examined in the works of Nelli Komolova [10], Irina Khormach [11], and German Gigolaev [12].

The article is written in line with economic history and is based on a historical method. The methods of political history, history of international relations, and statistics were used to create a more general view on the topic. General scientific methods, such as analysis and synthesis were used as well. The time frame for the research is 1958-1960 – from the first intentions of ENI to enter into the Soviet market to the deal between the ENI and Soyuznefteexport (Soviet state oil company) in 1960. The object of research is the history of Italy and of the USSR for the period.

The subject of research is the economic ties between Italy and the USSR.

Results and discussion: An Italian state company ENI (Ente Nazionale Idrocarburi – it.) was founded in 1953 as the state energy monopoly. ENI was founded and ruled by Enrico Mattei – a person, who, by an expression of Daniele Yergin, “embodied great visions for postwar Italy: antifascism, the resurrection and rebuilding of the nation, and the emergence of the “new man” who had made it himself, without the old boy network” [13, p.502]. E. Mattei set a goal – to achieve the energetical independence of Italy.

Under his rule, ENI strived to conduct an active international policy, especially

in such oil-producing countries, like Iran, Egypt, Algeria, Tunisia, Morocco. An Italian state company offered local governments a new formula of profit sharing – 25 to 75 percent in favor of local government, instead of standard 50/50 formula [13, pp.503-505].

In 1958 the head of ENI started thinking of the possibility to deal with the USSR. In the ENI archive is stored the number of the Soviet main newspaper “Pravda” from the 14 October 1958, which contained main theses from the report of Nikita Khrushchev on the XXI Congress of Communist Party of the Soviet Union. What had attracted attention of E. Mattei? N. Khrushchev declared a rebuilding of the energy industry of the USSR as one of the main objectives for the next seven years [1]. According to statistics, in 1955 oil was only 23,7% in whole fuel production, while coal was 68,5% [6, p.43]. This rate needed to be changed, and the help of foreign companies was desirable.

With the help of the Italian ambassador in the USSR, L. Pietromarchi, E. Mattei was able to visit the USSR in December of 1958. A visit was held in secrecy, and only a few high officials in Italy knew about it. E. Mattei instructed one of his assistants, Giuseppe Ratti, to hold preliminary negotiations with Soyuznefteexport about a possible increase of Soviet oil export to Italy [7, p.87; 7, p.112].

It’s interesting that we possess a draft of the speech for the negotiations with Soyuznefteexport. This document shed a light on arguments, used by the Italian side. The main point of reasoning is that ENI belongs to the world of economy, not to the world of politics. It’s also stated that the main goal of ENI, as of the state company, is not the simple profit, but the stable development of Italian society [2].

It seems that these arguments were accepted by the Soviet side because in the summer of 1959 negotiations continued. The main problem was the nature of the Italian-Soviet trade. At that time, all trade between countries was conducted in a manner of clearing: goods were exchanged for goods of equal price [bagn]. So, in order to buy more oil, ENI needed to convince other Soviet state companies, such as Tekhmashimport, Raznoimport, and Mashinoexport to import goods from ENI and ENI’s partner Italian companies. G. Ratti described the complexity of such

negotiations in his report [4]. But the deal was successful.

Next year a new set of talks were started. This time E. Mattei wanted to import an unprecedented amount of oil – 12 million tons in exchange for the tubes, rubber, and machinery for the price of 100 million dollars [7, pp.54-55]. It was a very low price for such an amount of oil. This gave a start of talks on existing of “Soviet Oil Offensive” plan [8, pp.187-191].

This time, not only G. Ratti and Soyuznefteexport representatives participated in negotiations. Important persons, such as Alexei Kosygin from the Soviet side, and Eugenio Cefis, main assistant of E. Mattei, from the ENI’s side, took active participation in negotiations [7, pp.357-361].

Long negotiations turned out to a successful signing of the contract on 12 October 1961 [9, p.126]. Head of ENI, E. Mattei, traveled to Moscow to sign the contract personally.

Conclusions: For the foreign press, this deal had an effect of an information bomb. Suddenly a NATO country began to cooperate with the USSR. It was possible to think that the USSR is expanding its sphere of influence in such a mode.

But the documents are showing that the nature of the deal was quite the opposite. It was an Italian initiative to start economical cooperation between two countries. ENI tried to achieve the energetical independence of Italy, and the Soviet oil helped a lot in aiming this goal. The process of establishing economic ties wasn’t easy. To avoid political prohibition, ENI’s representatives had to negotiate in a secret manner. They also had to overcome the strict nature of Italian-Soviet trade and to find a way not only to buy oil, but to sell Italian products on an equal sum. The case of ENI-USSR negotiations demonstrates that economic cooperation is possible even without a political one. Political relations between countries had improved only slightly. Both countries continued to belong to the opposite sides in the Cold War. But they were able to trade and to cooperate at the same time.

REFERENCES

1. Archivio storico ENI (ASENI). Busta 4 (Consigliere economico. URSS e altri). Fascicolo 4883. Numero della Pravda dell'anno 1958. 10 fogli (in Russian).
2. ASENI. Busta 36 (Viaggio URSS e Cina 14–26 dicembre 1958). Fascicolo 312. Promemoria per l'ing. Mattei. Questioni da trattare con il Sig. Salimowsky. 4 fogli (in Italian).
3. ASENI. Busta 36 (Viaggio URSS e Cina 14–26 dicembre 1958). Fascicolo 312. Relazione al Dott. Cefis: colloqui a Mosca del 24 luglio 1959. 7 fogli (in Italian).
4. ASENI. Busta 264 (Russia 1960 – 1968). Fascicolo 482E. Missione a Mosca (8 – 17 marzo 1960). 5 fogli (in Italian).
5. I diari di Luca Pietromarchi. Ambasciatore italiano a Mosca (1958–1961). / A cura di B. Bagnato. Firenze: 2002. 506 p. (in Italian). URL: <http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib:228177#mode/2up> (accessed 17 September 2021).
6. Notkin D. Perestroika toplivnogo balansa [Restructuring of energy balance], in Planovoe khozyaistvo. 1959. №1. Pp. 42–53 (in Russian). Available at https://istmat.info/files/uploads/60895/planovoe_hozyaystvo_1-1959.pdf (accessed 13 September 2021).
7. Bagnato B. Prove di Ostpolitik. Politica ed economia nella strategia italiana verso l'Unione Sovietica. 1958–1963. Firenze: Leo S. Olschki editore, 2003. 634 p. (in Italian). URL: <http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib%3A229185#mode/2up> (accessed 24 September 2020).
8. Cantoni R. Breach of faith? Italian-Soviet Cold War Trading and ENI's International "Oil Scandal". // Quaestio Rossica. 2015. C.180–198. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01264554/document> (accessed 25 April 2021).
9. Salakone A. Energeticheskaya politika SSSR kak faktor vliyaniya na Italiyu v 60-kh godakh. [Energy Policy of the USSR as a Factor of the Influence on the Italy in 1960s], in Sovremennaya Evropa. 2018. № 6. Pp.123–131 (in Russian).

URL: <http://www.sov-europe.ru/2018/6-2018/13.pdf> (accessed 15 August 2021).

10. Komolova N.P. Novejshaya istoriya Italii. Moskva: Prosveshchenie, 1970. 319 p. (in Russian).

11. Hormach I.A. SSSR – Italiya i blokovoje protivostoyanie v Evrope. Moskva: IRI RAN, 2005. 938 p. (in Russian).

12. Gigolaev G.E. Ot konfrontatsii k sotrudnichestvu. Italiya vo vneshnei politike Sovetskogo Soyuza: 1953-1964 gg. [From confrontation to cooperation. Italy in the foreign policy of Soviet Union: 1953–1964]. Extended abstract of PhD dissertation (history). Moscow, 2008. 24 p. (in Russian). Available at: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_bibl_1271867/ (accessed 09 February 2021).

13. Yergin D. The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power. Simon&Schuster, 1991. 912 p.

ПОСТАТЬ РОМАНА ШУХЕВИЧА

Шваб Анатолій Георгійович

д.і.н., професор

Величко Богдан Павлович

студент

Волинського національного університету

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Актуальність. Одним з найяскравіших проявів боротьби за національне визволення України в новітню історичну добу став збройний супротив окупаційним режимам у другій чверті ХХ століття, що відбувався переважно на західноукраїнських землях. Одним із визначних очільників цього руху був Роман Шухевич.

Ступінь дослідження проблеми. Необхідність осмислення багатогранної діяльності головнокомандувача УПА Романа Шухевича зумовлена й відсутністю комплексного дослідження цієї теми в радянській, зарубіжній та сучасній українській історичній науці.

Мета дослідження. Всебічне розкриття ролі Романа Шухевича у національно-визвольній боротьбі українського народу другої чверті ХХ століття.

Ступінь дослідження. 1907 року народився Роман Шухевич, політичний і військовий діяч українського революційно – визвольного руху 1920 – 1950 роках, генерал - хорунжий УПА (1944) [2, с. 3].

Роман Шухевич походив з відомого роду в Галичині. Вчився у гімназії, в Львівській політехніці, здобув фах інженера – будівельника, паралельно здобував музичну освіту в Львівському музичному інституті[3, с. 13]. Після звільнення з ув'язнення в 1937 року створив рекламну фірму «Фама» (у перекладі з латини – розголос). Вона виконувала подвійне завдання: була легальним прикриття інформаційної діяльності ОУН та створювала для неї легальну фінансово – економічну базу. Підприємство швидко зростало, давало

оголошення у польських, німецьких та угорських газетах.

Під керівництвом Романа Шухевича ОУН зробила цілий ряд вкрай важливих політичних кроків: в серпні 1943 проведено 3-й Надзвичайний великий збір ОУН, прийнято розгорнуту програму організації, що була по суті програмою національно – визвольного руху. В листопаді за участі Шухевича було проведено Конференцію поневолених народів, своєрідний антикомуністичний Інтернаціонал, який мав стати основою антирадянського фронту боротьби народів СРСР. В липні наступного 1944 року ОУН створила підпільний парламент – Українську головну визвольну раду. До неї увійшли представники різних політичних сил, причому головним критерієм відбору була готовність до збройної боротьби за створення Української держави.

Роман Шухевич вважав, що єдність українського визвольного руху є важливою запорукою успіху. Задля подолання «отаманщини» поставив ультиматум командирам усіх загонів – визнати єдине повстанське командування або скласти зброю і припинити боротьбу[1, с. 301]. Роман Шухевич та його спільники будували УПА за зразками регулярних армій: створювались штаби (Головний та регіональні), офіцерські (старшинські) школи, система звань та посад, і навіть власна нагородна система. Запроваджені ним принципи і норми політичної та військової діяльності стали концептуальною основою української визвольної боротьби 1940 – 1950 років.

Основні висновки. Постать головного командира УПА Романа Шухевича займає вагомe місце в історії національно – визвольного руху другої чверті ХХ століття. З 1943 по 1950 рр. Р.Шухевич очолював національно-визвольну боротьбу українського народу, зумівши налагодити всю систему функціонування руху. Завдяки його пропагандистській та організаторській діяльності в лавах УПА воювали представники різних народів та різних соціальних верств населення, яких об'єднувала національна ідея. Українське греко-католицьке духовенство, інтелігенція, селянство і, певною мірою, міщанство були об'єднані в потужну силу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Г.Б. Військова та політична діяльність Романа Шухевича у боротьбі за державну незалежність у повоєнний період (1945 – 1950 рр.) / Г. Бондаренко // Український історичний збірник. – К.: Ін-т історії України НАН України, 2005. – Вип. 8. – С. 299 – 307.
2. Грималюк І. Нащадок великого роду: [Р. Шухевич] / І. Грималюк // Вільне життя. – 2007. – 28 лип. – С. 3-7
3. Дужий П. Роман Шухевич – політик, воїн, громадянин / П. Дужий. – Л.: Галиц. видав. спілка, 1998. – 252 с.

ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ СТОЛИПІНСЬКОЇ АГРАРНОЇ РЕФОРМИ У ВОЛИНСЬКІЙ ГУБЕРНІЇ

Шваб Анатолій Георгійович

д.і.н, професор

Губарик Юрій Васильович

Студент 6 курсу

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Введення. На початку ХХ ст. Російська імперія переживала кризу в економіці. Ще наприкінці ХІХ ст. була необхідність проведення реформ в економічній сфері. Небажання влади міняти стан економіки та намагання переможною війною проти Японії відновити позитивний баланс в економіці, призвів до краху. Країна зазнала поразки, почалися внутрішні незадоволення суспільства, які перетворилися в революцію. З цією метою на чолі уряду став Петро Століпін, який і мав провести реформи в економічній сфері, для стабілізації ситуації в Російській імперії.

Ціль роботи. Дослідження наслідків Століпінських аграрних реформ в галузі економіки на території Волинської губернії.

Матеріали і методи. Застосовано метод критичного аналізу джерел для визначення реформ П. Століпіна на прикладі Волинської губернії. При написанні даної роботи використано джерельну базу. Зокрема, дослідження Аркадія Століпіна «П. Столыпін» про теорію та методи впровадження реформ в економіці. Використано офіційні документи з фонду архівів Російської федерації «Зібрання 1881-1913, том 26». Опрацьовано монографію Поліщук Ю. М. «Століпінська аграрна реформа на Волині».

Результати і обговорення. Однією з причин проведення реформ, були селянські виступи. Зокрема у Волинській губернії в 1900-1904 рр. відбулося 184 селянські заворушення, в яких взяло участь близько 44,7 тис. осіб. Це підштовхнуло до реорганізації землекористування, основні завдання якої

полягали в усуненні чересмужжя та вузькосмужжя через зведення черезсмужних ділянок в один наділ і утворення відрубних та хутірських господарств. По Волинській губернії до 1912р. в повітові землевпорядні комісії надійшло 23 562 заяви про ліквідацію чересмужжя й за цим показником вона посідала перше місце серед 47 губерній європейської Росії[4, с.152].

Упродовж 1907-1914 рр. у Волинській губернії з клопотанням про проведення землевпорядних робіт у відповідні комісії звернулося 185 853 селянські двори. Серед правобережних губерній це найвищий показник. За цей період на Волині впорядковано 54 938 дворів на площі 382 191 дес., у тому числі створено 49 091 одноосібних господарств[1, с.44].

Із загальної кількості землевпорядкованих господарств одноосібні становили 89,4 %. Цей показник був найвищим серед українських губерній. Проте, якщо підрахувати частку господарств Волинської губернії, у яких проведено землевпорядні роботи, щодо заявлених потреб, то вона становила лише 30 %[2, с.89]. Проте, оцінюючи темпи й результати землевпорядних робіт на Волині в процесі столипінської аграрної реформи, потрібно зауважити, що за задумом її автора, мала тривати сама реформа 15-20 років[5, с.847].

Тобто, 30% реформованих господарств потрібно сприймати не як кінцевий, а як поточний варіант[1, с.44].

Вагомого значення в процесі реформування волинського села надавалося хутірсько-відрубної системи господарювання. На це спрямовано значні зусилля землевпорядних комісій та Селянського поземельного банку. До 1914 р. у Волинській губернії на хутори й відруби виділилося 36 910 господарств, що становило трохи більше ніж 11 % від їх загальної кількості. Найбільше хуторів і відрубів утворено в Житомирському — 13 647 та Володимир-Волинському — 4172— повітах[2, с.121].

Складовими частинами реформи потрібно вважати комплекс заходів інноваційного на той час характеру, зокрема такі, як упровадження нових технологій обробітку ґрунту й передових досягнень агрономічної науки, застосування прогресивної сільськогосподарської техніки, використання

новітніх зоотехнічних досягнень, поширення в сільському середовищі фахових сільськогосподарських знань[4, с.185].

Усю територію Волинської губернії поділено на шість агрономічних районів, при якій створювалися агрономічні ради для надання кваліфікованої допомоги населенню.

У звіті за 1908 р. волинський губернатор підкремлив, що для підвищення продуктивності сільського господарства потрібно зорганізувати широку агрономічну допомогу. Для цього слід забезпечити кожен повіт агрономом, губернію — по одному спеціалісту в галузі тваринництва, луківництва та молочарства. У кожному повіті передбачено створення двох прокатних станцій для видачі населенню сільськогосподарської техніки й забезпечення покращеними сортами насіння, планувалося створення показових хутірських господарств, поширення фахової літератури.

Передбачалося виділення коштів із бюджету на агротехнічні заходи. Наприклад, у 1909 р. планувалося виділити на 15 600 руб. на поширення агрономічних знань. 2400 руоу — на розповсюдження кращих сортів насіння, 3600 руб на показові поля та прокатні станції. У 1910 р. на агрономічну допомогу одноосібним господарствам Волинської губернії виділено 113 200 руб., а в 1912 р. ця сума подвоїлася й становила 226 561 руб[3, с.38].

Висновки. Отже, оцінюючи наслідки столипінських аграрних реформ у Волинській губернії, потрібно враховувати, що реформа тривала лише 7-8 місяців і була перервана Першою світовою війною Реформа створювала умови для розвитку сільського господарства на ринкових засадах, спричинило низку позитивних зрушень в аграрному секторі Волині. Головні з них – підвищення культури господарювання, піднесення загальної продуктивності та ефективності сільськогосподарського виробництва, що, зі свого боку, позитивно вплинуло на розвиток господарсько-економічної та соціальної інфраструктури краю. Приватна власність на землю, яка утвердилась в процесі реформи, пробудила в селянина почуття господаря, спонукала до раціонального ведення господарства. Через земельний ринок відбувався перерозподіл

земельних ресурсів. Поступово земля зосереджувалася в руках тих, хто хотів і вмів на ній ефективно господарювати, і в такий спосіб формувалася хліборобська верства, яка могла стати основою аграрної системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кічий І. В., Михайлюк О. Г., Півницький М. Д. Історія Волині з найдавніших часів до наших днів: монографія, Львів: Вища шк., 1988. С.44.
2. Соколовский О. О переходе к хуторскому хозяйству. Київ, 1907. 256 с.
3. Столыпин А. П. Столыпин. П.: Е. Сияльской, 1927. 102 с.
4. Поліщук Ю. Столипінська аграрна реформа на Волині. Київ, 1999. 458 с.
5. Фонд архівів Російської федерації «Зібрання 1881-1913, том 26.

LITERATURE

ЛІТЕРАТУРНИЙ ПОРТРЕТ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Мелешко Віра Анатоліївна,

к.філол.н., доцент,

Бут Вероніка Олегівна,

магістрантка

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка,

м. Полтава, Україна

Вступ/Introduction. Біографія і творчість письменника як об'єкти літературознавства знаходять свою реалізацію в нарисі, літературно-критичній статті, монографії, літературному портреті. Жанр портрета то «згасав», то ставав одним із найбільш «культивованих», тобто він, жанр, мав свою історію. За нашим спостереженням, цей жанр майстерно використаний, удосконалений у наукових роботах Івана Франка. Як літературні портретисти зарекомендували себе Микола Бажан («Думи і спогади»), Петро Панч («Відлітають журавлі»), Сава Голованівський («Меморіал»), Семен Журахович («Пам'яті пекучий біль»), Тамара Мороз-Стрілець («Голос пам'яті»), Олекса Ющенко («В пам'яті моїй»), та все ж їхній «портретний» набуток тяжіє до мемуаристики.

Мета роботи/Aim – з'ясувати провідні особливості портрета як літературознавчого жанру, довести, що найбільша його цінність у спроможності розкрити індивідуальність того чи того автора.

Матеріали і методи./Materials and methods. На нашу думку, піку свого розвитку літературний портрет досяг у 50-х – 60-х роках ХХ століття. Як констатує сучасний популярний критик Ярослав Поліщук, за змістом «ці праці були однозначно нудними, та й із зовнішнього погляду непоказними – скромного брошурного формату» [5]. І все ж, переконані ми, літературні

портрети того часу відіграли помітну роль у розвитку історії національного письменства, виконували роль своєрідної форми цілісного представлення певного митця слова, доступного джерела для читача.

Результати і обговорення./Results and discussion. Опрацювавши значне число теоретичних праць і практичних зразків (літературних портретів минулого століття), виокремлюємо особливості книг-портретів, створених у 80-х роках ХХ століття:

1) вони виходили у видавництві «Дніпро»,

2) їхній зміст – життя і творчість письменників, яких раніше сприймали «на маргінесі або й узагалі замовчували» (Я. Поліщук),

3) у них виявився дух часу не тільки у виборі раніше замовчуваних постатей (Я. Щоголев, І. Манжура, М. Зеров, Г. Косинка, М. Хвильовий та ін.), але і в авторстві.

Згодом літературні портрети стали соліднішими: мали більший обсяг, автори вільніше коментували/аналізували предмет свого наукового зацікавлення. Завдяки поступовому вивільненню критичного мислення з-під ідеологічного пресу з'явилися тоді літературні портрети, укладені Миколою Ільницьким, В'ячеславом Брюховецьким, Михайлом Слабошпицьким тощо. Так, це було «свіже слово про українських письменників, непорівнянно свіже в зіставленні з підруничковою рутиною чи застарілими історіями літератури» [5]. Залишаються актуальними й нині збірки літературних портретів «Розстріляне відродження» Юрія Лавріненка, «Розстріляна муза» Яра Славутича, «Високе світло», «Продовження» Тараса Салиги, «Від “Молодої Музи” до “Празької школи”», «Критики і критерії» Миколи Ільницького, які через призму творчих індивідуальностей висвітлюють український літературний процес.

«Реанімація» жанру, твердимо ми, відбулася на початку другого десятиліття ХХІ століття, коли вже згадуваний нами Я. Поліщук у підзаголовок свого дослідження про Михайла Коцюбинського виніс жанрове означення: «Літературний портрет» [6].

Звичайно, ми свідомі того, що теперішній портрет і портрет попередній

різняються між собою, але переконані: визначальні жанрові ознаки залишаються незмінними. Про домінуючі риси літературного портрета говоримо крізь призму теорії літератури.

«Портрет» – від старофранцузького слова «*pourtrait*» – «риска в ризику, риска за ризику». Витоки слова – у латинському дієслові «*protrahere*» – «витягати назовні, виявляти, знаходити», пізніше – «зображати», портретувати [1, с. 13]. Отже, у походженні терміна присутня його сутність і призначення: зображення оригіналу, людини «риска в ризику». Витоки портрета літературного – у живописі. Як пише В. Барахов, «з XVII ст. бере початок історія взаємовпливу, <...> однак майже до XIX ст. “лідерство” живопису залишається безсумнівним» [1, с. 148].

Сьогодні маємо значне число дефініцій жанру. Для прикладу: 1. «**Літературний портрет** – жанр літературно-критичного нарису, в якому йдеться про життєвий і творчий шлях письменника» [7]. 2. Це «монографічне осмислення постатей класичного рівня, себто письменників, які вже надійно вписані в канон історії української літератури» [4]. 3. Жанр «статично-академічний з елементами шкільного популяризаторства» (Юрій Бурляй).

Деякі науковці, вважаючи літературний портрет основним жанром критики, визначають його як «<...> живий, барвистий, експресивний критичний вид, що схоплює в письменницькій індивідуальності найвиразніші риси творчого обличчя і зафіксує їх у тій тонко організованій системі, яка розкриває нам у синтетичній замальовці увесь характер оригіналу» [Цит за: 4, с. 216]. Універсальне визначення – відсутнє.

На думку критика кінця XIX – початку XX століття Миколи Євшана, основне завдання «портретиста» дати характеристику «письменника в органічній єдності його особистості і творчості» [5, с. 37] На відміну від нарису, критичної монографії літературний портрет не претендує на всебічний аналіз творчості письменника, на глибоке дослідження його морально-психологічного стану, подробиць і психологічних тонкощів. На відміну ж від мемуарів літературний портрет не прагне до художнього відтворення письменницького

образу, до такого відтворення, що не використовує для цього наукового аналізу.

Найчастіше дослідники трактують літературний портрет як нарис життя і творчості якогось митця, виділяючи такі різновиди:

- мемуарно-біографічний,
- документальний,
- науково-монографічний.

У них автори акцентують переважно особистість митця. Через факти біографії, спогади, документи вони акцентують особливості його постаті, а від неї йдуть до творчості, аналізуючи окремі твори.

Літературний портрет як жанр критики – це перш за все аналіз художніх текстів письменника, на основі якого робляться узагальнення про індивідуальність автора, своєрідність його світогляду, творчої манери. Характеристика набутку митця може супроводжуватися фактами його біографії, реальними епізодами з життя, зображеними у творах. У розпорядженні портретиста є також критичні відгуки про опубліковані словесні полотна, висловлювання самого письменника, зафіксовані в листах, спогадах, щоденниках.

Сучасний літературний портрет – жанр

1) синтетичний; йому притаманне поєднання елементів мемуаристики й літературно-критичних різновидів (проблемної статті, огляду, рецензії);

2) де панує розкутість, повна свобода, тому думка критика асоціативна, пластична, емоційна;

3) без хронологічно чіткої послідовності викладу. Такий виклад може розмежовуватись історичними екскурсами, нарисами із сучасного життя, ліричними відступами, публіцистичними оглядами.

Спостерігаємо також у найновіших літературних портретах поєднання в його мові елементів наукового та художнього стилів: широке використання метафор, образність, асоціативність, особлива система лексичних і синтаксичних засобів.

За нашим переконанням, літературний портрет як один із жанрів критики

покликаний відкрити та утверджувати художні цінності, а тому містить у собі не тільки дослідження літератури, а й активний вплив на неї, на формування літературних смаків читача. Тому критик звертається до читачів, апелює до суспільної думки епохи.

Висновки./Conclusions. Ми накреслюємо таку дефініцію: літературний портрет – жанр літературної критики, що представляє аналітико-синтетичний погляд на постать митця, дозволяє подати художника слова цілісно, в аспекті його життя, творчості, ролі та місця в літературному процесі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барахов В. С. Литературный портрет (Истоки, поэтика, жанр). Ленинград: Наука, 1985. 312 с.
2. Євшан М. Критика. Літературознавство. Естетика / Упор. Н. Шумило. Київ : Основи, 1998. 658 с.
3. ЛітАкцент <http://litakcent.com/2010/12/22/literaturnyj-portret-mizh-pryvyddjamu-mynuloho-ta-vyklykamу-suchasnosti/>
4. Мельник М. Літературний портрет: до проблеми жанрової моделі. Вісник Львівського університету. Серія «Журналістика». Вип. 31. Львів, 2007. С. 215-220.
5. Поліщук Я. Літературний портрет: між привидами минулого та викликами сучасності. URL:
6. Поліщук Я. Острів краси. Михайло Коцюбинський. Літературний портрет. К. : Академія, 2010. 304 с.
7. OnlyArt. URL: <https://onlyart.org.ua/dictionary-literary-terms/literaturnyj-portret/>

POLITICAL SCIENCES

THE INFLUENCE OF THE POLITICAL ELITE ON THE PROCESS OF DEMOCRATIZATION OF SOCIETY

Babina Valentyna Oleksandrivna

Ph.D. of Political Sciences,
Associate Professor at the Department of International
Relations and Law

Myrhorodska Olena Oleksiivna

Third-year student at the Department of International
Relations and Law

Odessa Polytechnic State University
Odessa, Ukraine

Introductions. Democratization, in a broad and general sense, is a process of political and social change aimed at establishing a democratic system.

At various stages of socio-historical development, this process has always been determined by specific historical types of democracy, and the models of the formation of a democratic system in the course of historical development could be very different: by way of revolution (the English bourgeois revolution of the 18th century, the Great French Revolution and the war for independence in the United States), evolutionary way (this model is typical for a number of European countries), as a result of external influence (the formation of a democratic political system in Germany, Italy and Japan after World War II), a mixed model (typical for Eastern Europe).

A distinctive feature of the modern democratic wave, in comparison with the previous waves of the democratic process, is its more global character, covering all continents.

Aim. The article examines the phenomenon of the influence of political elites on the democratization of society, examines modern views on democracy and the

conditions for its spread in the world community. The structure of political elites and the attitude of different groups to democratic values, technologies, institutions and traditions are analyzed. This article is devoted to the study of the formation and functioning of political elites in the context of the global process of democratization.

Materials and methods. In this work, a number of scientific research methods are used, in particular: the comparison method, the hermeneutic analysis method, and the phenomenological method.

Results and discussion. In recent years, there has been a crisis of liberal democracy, which manifests itself, on the one hand, in anti-liberal sentiments, which can lead to cardinal changes in Western democracy, and on the other hand, in the split between the people and democracy. Despite the divergence and cardinality of opinions, there is no doubt that liberal democracy is indeed in crisis.

The crisis of liberal democracy was caused by the formed political imbalance between the principle of minority and democratic principles, which legitimized the model in which the minority (elites) rule the majority.

In the political life of society, as a rule, a large number of actors are involved, however, all political actors have an unequal influence on political processes, since initially the political activity of citizens, the degree of their proximity to political power, the ability to make strategic decisions and the ability to influence changes in society.

Such an alignment of forces presupposes the existence of a certain inequality in the political hierarchy. Only one group of people is professionally and consistently engaged in political activity - the political elite.

In political science, the elite is understood as a group of people who, to a greater or lesser extent possessing the ability to manage society, concentrate political power in their hands and take leading positions, governing society.

The political elite is a relatively small social group that concentrates in its hands a significant amount of state and informational power, it is distinguished by a high social status and intelligence. It ensures integration, subordination and reflection in political settings of the interests of various social groups and creates a mechanism

for the embodiment of political ideas.

Elite theories, which have emerged relatively recently, ignore equality in society, argue that the influence of people on the state is unequal, the distribution of power is uneven, and that political life is built on the basis of competition. However, it should be noted that the first ideas and attempts to analyze the role of the political elite go far back in ancient times. Even then, opinions appeared that even in the period of the destruction of the clan and tribal system, the upper and lower strata, privileged strata and the common people were already divided in society.

The elite differs from the masses in such qualities that require it to be materially, spiritually and mentally superior to the rest of society. The elite is made up of a group of people in a certain field, distinguished by effective activity and high performance. The inevitability of the division of society into elite and non-elite is traditionally associated with inequality of personal, physical and intellectual abilities of people. Here, the ruling elite stands out separately - it plays a decisive role in politics, not all members of the elite are part of the ruling elite, some of them are not ruling elites. If the ruling elite directly or indirectly (but effectively) participates in governance, the non-ruling elite or counter-elite consists of people endowed with the qualities of an elite, but they are deprived of the right to rule because of their social status and various barriers for the lower stratum in society.

The characteristic properties of the elite are: internal cohesion, unity, constant struggle to preserve, expand and strengthen power. In this regard, the concept of the circulation of two main types of elites - "lions" and "foxes" is well known. "Lions" and "foxes" have their own advantages and disadvantages and constantly replace each other in power.

"Foxes" - rule by using various means of manipulation, political combinations, deception, compromise. They are more likely to resort to deals, compromises. The "lions" are characterized by openness, decisiveness in management, reliance on forceful, authoritative methods of ruling. "Lions" are extremely conservative.

Regarding the influence of the elite on the democratization of society, even in the last century, the thesis was formed that only direct, direct democracy can become

real democracy, and indirect democracy leads to oligarchy.

At the same time, oligarchy is regarded as an inevitable consequence of the way of life of large social structures, and the organizational structures of society themselves serve to strengthen elitism and raise the status of ruling and ruling classes.

According to the "iron law of oligarchy", an integral part of the development of society - the creation of large organizations, of course, leads to the transfer of power into the hands of a minority (oligarchization) and the formation of an elite. All of its members cannot participate in the management of such large organizations.

Distribution of functions and specialization are required for their effectiveness. This, in turn, leads to the separation of the governing root and apparatus. This apparatus will gradually, but inevitably, be out of the control of its ordinary members, will move away from them, will begin to use politics in their personal interests, first of all, it will take care of maintaining its predominant status, and ordinary members of the organization, who do not have the necessary experience, will remain passive and inattentive to day-to-day political activities.

As a result, any, even the most democratic society, will be in control of an oligarchic, elite group. In order to preserve their predominant status, such influential groups establish interconnection, unite and gradually begin to forget about the interests of the people. The theories of the most famous scholars and researchers of political elites (G. Mosca, V. Pareto, R. Michels) have become the basis of the theory of political elites and are traditionally united in a school that has its origins in the views of N. Machiavelli. Although this school unites the first generation of representatives of elitology, their theories do not lose their significance at the present time. They have many characteristics in common.

Conclusions. The global progress of the scientific, technical and technological revolution, the creation of enormous opportunities for education of the population, a significant increase in the standard of living of the population in many countries of the world, the creation of effective mechanisms for ensuring the rights and freedom of the individual, an increase in the role of the media have had a significant impact on the activities of political elites. Under the influence of these factors, the political roles

and distribution of functions in the political elite, the worldview of the elite, and the resources for ensuring their power have changed.

Modern concepts of political elites define them as networks of individuals and small, relatively cohesive and stable groups with significant decision-making power. Members of the political elite are today generally understood at the national level as those who hold the highest leadership positions in the largest and most resource-rich organizations and movements. Thus, in the course of considering the processes mentioned above, a variety of approaches have emerged that are used in the study of the political elite.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ МІСТ

Батир Ю. Г.

к.ек.наук, доцент,

Лопатченко І. М.

к.наук з держ.упр.,

Трофімов А. Г.

здобувач

Національний університет цивільного захисту України,
м. Харків

Вступ. Державні органи передових країн світу досягли максимальної лояльності з боку громадян саме з допомогою спілкування з ними та прозорості своїх дій, які найяскравіше відображаються з допомогою інноваційних технологій. Розвиток сучасних технологій призводить до загальної системи формування принципів управління в цілому, а особливо, великий вплив вони здійснюють на уряди країн. Оскільки для України на даному етапі розвитку дуже важливим є розвиток демократичного суспільства, вагомого значення необхідно надати питанням застосування даних технологій в органах державної влади. Як засвідчує досвід країн-лідерів у сфері е-урядування, для успішного впровадження електронних ініціатив необхідно об'єднати зусилля центральних і місцевих органів влади, органів місцевого самоврядування, громадян і бізнесу.

Метою статті є дослідження особливостей та перспектив інноваційних підходів впровадження розвитку «розумних» (SMART) міст в Україні.

Матеріали та методи. На початку XXI століття у світі все більше з'являється «смарт-міст» міст або «розумних муніципалітетів». Саме тому потребують дослідження підходи та механізми, що можуть бути застосовані в Україні для швидкого переходу до побудови ефективних інтелектуальних систем муніципального управління в контексті стратегічного виміру її європейської інтеграції.

Результати та обговорення. Нині у світі понад 300 міст-мільйонників і

їх кількість постійно збільшується. У середині минулого століття міста-мільйонники мала лише кожна сьома країна, а сьогодні – вже кожна третя. У 2009 р. настав так званий переламний момент: міське населення планети за чисельністю перевищило сільське, проте ще двадцять років тому воно становило менше ніж третину світового населення. За оцінками ООН, до 2050 р. загальносвітова чисельність міського населення зросте на 2,3 млрд осіб і становитиме 70 % від усього населення Землі. У 2018 р. тенденція триває. Тільки в Україні налічується 4 міста-мільйонники (Київ, Харків, Одеса, Дніпро), при тому що міська інфраструктура цих агломерацій не відповідає сучасним вимогам, збільшуючи тим самим навантаження на екосистему [1].

Неконтрольоване зростання населення міст супроводжується виникненням «надзаселених» територій, які характеризуються такою високою концентрацією соціально-економічної діяльності, що вона виходить за встановлені адміністративні й політичні межі. Розвиток різноманітних зв'язків між близько розташованими населеними пунктами сприяє перетворенню міста на більш складну форму розселення – географічну агломерацію, яка часто набуває транснаціональних ознак за рахунок об'єднання урбанізованих територій, розташованих на межі національних кордонів. Прикладом є Базель-Мюлуз-Фрайбург (Швейцарія, Франція, Німеччина) і Копенгаген-Мальме (Данія, Швеція) [1].

Тому впровадження е-врядування стало одним з інструментів розвитку інформаційного суспільства, впровадження якого сприяє створенню умов для відкритого і прозорого державного управління. Сутність його полягає у інноваційному здійсненні державного управління з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Слід зазначити, що формулою е-врядування є поєднання електронного уряду з електронною демократією. Мета їх упровадження – це надання різноманітних адміністративних послуг громадянам відповідними органами у режимі "он-лайн". Це свідчить про те, що громадяни завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям можуть отримати адміністративну послугу або необхідну інформацію від органів

державної влади чи місцевого самоврядування у будь-який час і незалежно від місцезнаходження [6].

Електронне врядування виступає своєрідною адаптацією державного управління до вимог інформаційного суспільства. Сутність, якого полягає в інтерактивній взаємодії держави з громадянами завдяки системі зворотного зв'язку (громадянин уряд громадянин та навпаки) із залученням інформаційно-комунікаційних технологій. Електронна демократія – це форма демократії, що характеризується залученням громадян до процесу вироблення та прийняття управлінських рішень за допомогою використання сучасних інформаційних комунікаційних технологій як основного засобу [4].

Розглянемо сутність концепції розумне місто, яка останнім часом набула поширення. На сьогодні в тому чи іншому обсязі вона реалізована у 2500 містах в усьому світі. Розумне місто – це місто знань, цифрове місто, кібермісто або екомісто, залежно від цілей міського планування. Розумні міста в економічному і соціальному аспектах спрямовані в майбутнє. Вони ведуть постійний моніторинг найважливіших об'єктів інфраструктури – автомобільних доріг, мостів, тунелів, залізниць, метро, аеропортів, морських портів, систем зв'язку, водопостачання, енергопостачання, навіть найважливіших будівель – для оптимального розподілу ресурсів і забезпечення безпеки. Вони постійно збільшують кількість надаваних населенню послуг, забезпечуючи стійке середовище, яке сприяє добробуту і збереженню здоров'я городян. Основу цих послуг становить інфраструктура інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Таким чином, мета концепції створення розумного міста – максимальне підвищення ефективності всіх міських служб [1].

Слід зазначити, що останнім часом у контексті міжнародного досвіду розвитку електронного урядування в розумному місті як на загальнодержавному, так і місцевому рівні спостерігається тенденція замість слова «електронний» вживати слово «розумний». Більшість країн світу впевнено впроваджують електронне урядування і наразі не має потреби, як ще 10 років тому, підкреслювати ці процеси додаванням слова «електронний» Так,

на порталі уряду, штатів та мерій міст Австралії можемо побачити словосполучення «Smart Service» (розумні послуги). [1].

Яскравим прикладом впровадження електронного урядування на місцевому рівні з погляду смарт8ситі (розумного міста) є досвід великих міст Об'єднаних Арабських Еміратів, зокрема Абу-Дабі та Дубай. В Абу-Дабі діє загальнодержавна CRM платформа, яка є першою державною системою підприємства для розміщення в ЦОД (центр обробки даних) і використовує загальну державну мережу, яка називається АДНЕТ (ADNET). Вона сприяє співпраці 60 урядових департаментів; дозволяє жителям Абу-Дабі мати зворотний зв'язок, повідомляти про інциденти та робити запити про інформацію зручними шляхами за допомогою декількох каналів таких, як портал Абу-Дабі та Контакт-центр Уряду Абу-Дабі; надає мешканцю міста адміністративні послуги зі стандартизації та інтеграції взаємодії з клієнтами на всіх каналах, включаючи веб-сайти, телефони, СМС тощо. Портал уряду Дубай забезпечує інноваційний канал комунікації між державою та громадськістю. Він пропонує різноманітні державні електронні послуги (eServices), орієнтовані на фізичних осіб, підприємців і гостей [8].

Сінгапур першим у світі реалізував ідею урядового порталу. Основним пріоритетом Сінгапуру є інтеграція розрізнених урядових систем у єдиний портал надання урядових послуг. Послуги, які раніше надавалися різними Міністерствами та відомствами уряду Сінгапуру, тепер надаються в рамках програми “Електронний уряд” на єдиному сайті уряду (<http://www.egov.gov.sg/>). Портал не тільки надає інформацію про державні органи, але й дозволяє вчинити дії, для яких раніше населення було змушене відвідувати державні установи. Сервер підтримує кілька розділів: бізнес, оборона, освіта, зайнятість, охорона здоров'я, житло, правопорядок і т. д. [5].

Електронне урядування – не є майбутнім, якого прагнуть; воно стало реальністю, яку удосконалюють і наближують до громадян. Однак усе ще залишаються проблеми, які потребують свого вирішення, особливо в Україні. Найбільш поширеними інструментами електронної демократії, що

застосовуються сьогодні в Україні як на загальнодержавному, так і на місцевому рівні, є електронні консультації, електронні петиції, електронні звернення, бюджети участі (громадські бюджети). Також створені ресурси для оприлюднення наборів даних у формі відкритих даних, у тому числі з використанням електронних платформ, наприклад “Громадянське суспільство і влада”, “Розумне місто” чи “Єдина система місцевих петицій”, які поєднують у собі кілька електронних інструментів участі [7].

До затвердженого Урядом України переліку увійшли найбільш пріоритетні послуги з боку бізнесу та громадян, які б мінімізували корупційні ризики і слугували «єдиним вікном» доступу до всіх онлайн-послуг, вже є 118 електронних послуг. Поміж них – такі суспільно важливі, як оформлення допомоги при народженні дитини, послуги з реєстрації бізнесу, послуги в земельній та будівельній сферах [3].

7 лютого 2020 року Міністерство цифрової трансформації України, разом з *Fedoriv* и *Spielka design büro* презентувало бренд «Дія». Станом на кінець 2020 року 6 млн. українців користувалися додатком, з яких понад 2,6 млн. користувалися оновленою версією. У додатку був доступ до дев'яти документів і трьох послуг. На порталі «Дія» було доступно вже 50 державних послуг. 30 березня 2021 року Верховною Радою України був прийнятий закон, згідно з яким електронні паспорти в «Дія» зможуть застосовуватися нарівні з паперовими документами починаючи з 23 серпня 2021 року [2].

Важливо також, що змінюється філософія розвитку електронних послуг. Надалі Державне агентство з питань електронного урядування України буде не тільки створювати нові електронні сервіси, а й оптимізувати їх з огляду на життєві та бізнес-ситуації. Результатом першого такого проекту стала електронна послуга «Е-малютко», яка вже запущена у м. Харків і об'єднує в собі дев'ять адміністративних послуг [9].

Важливою для пришвидшення темпів впровадження електронного урядування є адаптація українського законодавства до процесів цифровізації. У цьому напрямку зроблено важливий крок – прийнята постанова Кабінету

Міністрів, яка передбачає впровадження принципу Digital by Default – «цифрового за замовчанням». Відповідно до нього, у всіх актах Уряду пріоритетним способом реалізації описаного в документі процесу за замовчанням буде визначений саме електронний спосіб [3].

Висновки. Застосування сучасних інноваційних підходів, методологій та технологій (у тому числі Інтернету речей, хмарної інфраструктури, Blockchain, Mobile ID, shareding economy, просування методики опрацювання даних великих обсягів (Big Data), нормативно-правового врегулювання принципів “цифровий за замовчуванням”, “одноразове введення інформації” та “сумісність за замовчуванням”, а також застосування перспективних форм організації виконання завдань і проектів розвитку електронного урядування, зокрема публічно-приватного партнерства, сприятимуть формуванню ефективної системи електронного урядування в Україні для задоволення інтересів та потреб фізичних та юридичних осіб, вдосконалення системи державного управління, підвищення конкурентоспроможності та стимулювання соціально-економічного розвитку країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко А. Смарт-підходи до розвитку великих міст: перспективи впровадження в Україні. Державне управління та місцеве самоврядування, 2018. Вип. 3(38). С 100-106.
2. Государство в смартфоне: как будет работать приложение "Дія" и стоит ли переживать за безопасность <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/02/7/656775/>
3. Е-урядування – ключ до реформ в Україні kmu.gov.ua/news/e-uryaduvannya-klyuch-do-reform-v-ukrayini
4. Жовнірчик Я.Ф. Квасюк В.В. електронне врядування та електронна демократія стосовно децентралізації в Україні: стратегії реалізації та розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 1. С. 106-115.
5. Інституційні та організаційні засади впровадження електронного

урядування: кращі зарубіжні практики / авт. кол.: П. Радченко, Т. Соболева, О. Берникова, Д. Курилюк, В. Стаднік, С. Сметанін, О. Жмеренецький; за заг. ред. С.А. Чукут, д.н.держ.упр., проф., О.В. Загвойської, к.н.держ.упр. – К., 2011. – 172 с.

6. Концепція розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.09.2017 №649_р. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>

7. Розвиток електронного урядування та електронної демократії в Україні. <http://www.center.gov.ua/component/k2/item/3451>

8. Чукут С.А., Дмитренко В.І. Смарт-сіті чи електронне місто: сучасні підходи до розуміння впровадження е-урядування на місцевому рівні. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 13. С. 89-94.

9. "Электронные дети": Харьков на втором месте по регистрациям новорожденных онлайн. <https://kharkov.comments.ua/news/it/technology/6335-elektronnyye-deti-harkov-na-vtorom-meste-po-registraciyami-novorozhdennyh-onlayn.html>

PHILOLOGICAL SCIENCES

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ВИБІР ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ СТРАТЕГІЇ ВІДТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНО-СПЕЦИФІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У ФОЛЬКЛОРНИХ КАЗКАХ

Воловик Анна Анатоліївна,
канд. філол. наук, старший викладач,
Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Переклад дитячої літератури заслуговує сьогодні значної уваги не лише на тлі активної глобальної видавничої діяльності книг для дітей, але й завдяки особливостям культури, які останні можуть містити у собі. Казки – це, як правило, перші розповіді, з якими знайомляться діти, і завдяки ним зароджується розуміння національної культури та формується світогляд дитини. Працюючи з таким жанром художньої літератури перекладач має враховувати низку чинників, які впливатимуть на адекватне сприйняття тексту перекладу молодшою читацькою аудиторією, яка належить до іншої культури.

Мета роботи полягає у визначення чинників впливу на вибір адекватної перекладацької стратегії для перекладу національно-специфічних елементів жанру фольклорної казки. Для розкриття поставленої мети в роботі вирішується низка завдань: 1) визначення поняття «фольклорна казка» в перекладознавстві; 2) виокремлення основних стратегій відтворення національно-специфічної лексики; 3) виділення чинників впливу на обрання перекладацької стратегії під час перекладу національно-специфічних елементів.

Матеріали і методи. Матеріалом дослідження слугували назви українських фольклорних казок, що містять у собі національно-специфічну лексику. З-поміж *методів* дослідження були використані дефінітивний метод

для визначення понять «казка», «стратегія перекладу», «національно-специфічна лексика»; компонентний аналіз для виокремлення основних сем в значенні національно-специфічних одиниць; контекстологічний аналіз, що використовувався для аналізу контекстуального оточення національно-специфічної лексики. Найважливіше значення у роботі приділялося зіставному перекладознавчому аналізу, мета якого полягала у порівнянні текстів оригіналу та перекладу і визначення особливостей відтворення національно-специфічних елементів.

Результати і обговорення. За визначеннями академічних тлумачних словників казка постає як «розповідний народно-поетичний або писемно-літературний твір про вигадані події, вигаданих осіб, іноді за участю фантастичних сил» [4, с. 71]; як «фольклорний розповідний твір про вигадані, а й часто фантастичні події» [2, с. 177—178]. У словнику Merriam-Webster Dictionary *folktale* визначається як «a characteristically anonymous, timeless, and placeless tale circulated orally among a people» [6], *a fairy tale* тлумачиться як «a story (as for children) involving fantastic forces and beings (such as fairies, wizards, and goblins)»; «a story in which improbable events lead to a happy ending» [7]. В усіх визначеннях казки на перший план виводиться інформація про вигаданість чи фантастичних подій з щасливим кінцем та без точної вказівки хронологічної інформації. Проте у нашому дослідженні важливо фольклорна казка, і яка визначає приналежність тієї чи іншої казкової оповіді до певної культури. Саме завдяки національно-специфічній лексиці можна прослідкувати культурне коріння фольклорної казки. Національно-специфічні одиниці належить до безеквівалентної лексики, яку визначаємо як текстуально-актуалізовані слова, що викликають труднощі під час їх відтворення в перекладі [5, р. 58]. до безеквівалентної лексики відносяться реалії, власні назви, терміни, екзотизми, власне безеквівалентна лексика тощо. Проте в межах нашого дослідження на матеріалі українських фольклорних казок ми звужимо безеквівалентну лексику до власних назв (імен), промовистих імен та казкових реалій. Спільною рисою для всіх виділених різновидів безеквівалентної лексики вважаємо відсутність

міжмовних відповідників, закріплених в лексикографічних джерелах. В художньому перекладу для передачі безквівалентної лексики використовуються дві провідні стратегії: доместикація та форенізація. Доместикація передбачає «спрощення» етно-культурних цінностей іноземного тексту до культурних цінностей цільової мови [9, р. 20]. Форенізація – це протилежна стратегія, адже в її основі лежить домінування іноземних лексем, що несуть в собі культурну інформацію, над культурними цінностями цільової мови [10, р. 242]. На відрізьку з протилежними точками відображення двох провідних стратегій розташовуються основні способи перекладу безквівалентної лексики, з-поміж яких виділяються: транскрипція чи пояснення, що тяжіють до форенізації; асиміляція, яка розташована найближче до доместикації, а також генералізація / функціональний аналог, контекстуальний синонім, калькування, які знаходяться майже посередині відрізьку, зближуючись зі стратегією одомашнення або відчуження [1].

Аналізуючи українські казки найпоширенішим способом для передачі безквівалентної лексики в назві виступає транслітерація, що використовується в межах стратегії доместикації для найточнішого наближення до культури вихідної мови:

1. *Іванко – цар звірят* [3, р. 269];

Ivanko, Tsar of the Beasts [8, р. 289].

Якщо власні назви з казок містять у собі елемент, що характеризує героя – його поведінку, зовнішній вигляд тощо – тоді окрім транслітерації перекладачі найчастіше використовують описовий переклад:

2. *Іван Голик та його брат* [3, р. 217];

Ivan-Not-A-Stitch-On and his Brother [8, р. 255].

Такий переклад забезпечує розуміння читацькою аудиторією, чому герой має таке промовисте ім'я і що в контексті твору це значення буде розкриватися більш детально, адже мова йде про головного персонажа і його долю.

У випадку, коли у назві казки немає власної назви, але міститься додатковий елемент, який описує головного героя чи основний чарівний

предмет, що досить часто okazіональний за своєю природою, тоді перекладачі використовують функціональний аналог:

3. *Яйце-райце* [3, p. 332];

The Magic Egg [8, p. 117].

Оскільки слово «райце» не закріплене в словнику і його значення можна вивести лише прочитавши саму казку, то для кращого розуміння дитячою аудиторією того, про що йтиметься в оповіданні, перекладач вирішує використати функціональний відповідник. Спираючись на ті характеристики, якими наділене чарівне яйце в казці, перекладачі пропонують пояснення функцій цього предмету у назві казки.

Проаналізувавши низку назв українських фольклорних казок, що містять у собі безеквівалентну лексику, визначаємо, що перекладач використовує транслітерацію, коли має справу з власними назвами (іменами) персонажів та описовий переклад чи функціональний аналог, коли стикається з промовистими іменами чи okazіоналізмами. Це обумовлено низкою чинників, зокрема цільовою аудиторією, оскільки для дітей, які і виступатимуть основними реципієнтами казкового тексту, важливе розуміння того, що вони прочитали і навіть певні предмети чи персонажі іменовані саме так. Відтворюючи саме власні імена та прізвища, перекладач більш вільно почувається при виборі транслітерації як основного способу перекладу, адже така безеквівалентна лексика виступає частиною будь-якої нації і так чи інакше діти будуть з нею стикатися, якщо не в казках, то в інших текстах різних жанрів. Варто зазначити, що інколи на вибір стратегії перекладу, вплив має і гендерний аспект, адже перекладачки мають схильність додавати певні елементи до власної назви, щоб уточнити її зміст, аніж перекладачі-чоловіки. Проте ця тема потребує більш ґрунтового аналізу з оперттям на сам текст казки, а не тільки на назву.

Висновки. Розглянувши особливості актуалізації та відтворення безеквівалентної лексики в українських народних казках, висновуємо, що з-поміж способів перекладу такої лексики переважають транслітерація та функціональний аналог. Основним чинником, який обумовлює тяжіння до

вибору функціонального відповідника, що розташований посередині відрізка перекладацьких стратегій доместикації та форенізації, виступає цільова аудиторія, вік якої змушує перекладачів робити заголовки зрозумілим та неважким для сприйняття, уникаючи при цьому збереження національно-специфічних рис оригіналу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Влахов, С. & Флорин, С. Непереводимое в переводе. М.: Высшая школа, 1986. 343 с.
2. Лесин В. М., Пулинець О. С. Словник літературознавчих термінів. Київ : Радянська школа, 1971. 485 с.
3. Українські народні казки / ред. С. В. Хрустальова. Ірпінь : Перун, 1996. 656 с.
4. Чарівна казка / Академічний тлумачний словник української мови : в 11 томах. URL: <http://sum.in.ua/s/charivnyj> (дата звернення: 29.09.2021).
5. Aixelá, J. F. (1996). Culture-specific Items in Translation. Translation, Power, Subversion, 1996. pp. 52–78.
6. Cirlot J. E. Dictionary of symbols. 2nd ed. / transl. by J. Sage. London : Routledge, 1990. 508 p. 281
7. Fairy Tale / Dictionary by Merriam-Webster. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/fairy-tale> (дата звернення: 29.09.2021).
8. Ukrainian Folk Tales / transl. from the Ukrainian by I. Zheleznova. Kiev: Dnipro Publishers, 1985. 391 p.
9. Venuti, L. The Translator's Invisibility. A History of Translation. London: Routledge, 1995. doi: <http://dx.doi.org/10.4324/9780203360064>
10. Venuti, L. (Eds.). The American tradition. Routledge Encyclopedia of Translation Studies, 1997. pp. 305–315.

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПЕРЕКЛАД НІМЕЦЬКОМОВНОЇ ФАХОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Лисецька Наталія Григорівна,
к.філол.н., доцент,
доцент кафедри німецької філології
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Переклад наукових і технічних текстів є трудомістким процесом. Він вимагає від перекладача не тільки вільне володіння іноземною мовою, але й фахову компетенцію у тій сфері, у межах якої здійснюється письмова чи усна трансформація текстових масивів. У процесі перекладу фахової літератури акцент робиться на точне відтворення інформації та передачу результатів проведених пошуків чи експериментів [1] і тому перекладач повинен сам правильно розуміти те, про що йдеться мова у вихідному тексті.

Мета роботи – узагальнити функціонально-стилістичні особливості науково-технічних текстів та показати можливі труднощі при їх перекладі на українську мову.

Матеріали і методи. Дослідження проводилося на матеріалі аналізу інструкцій з експлуатації електричних приладів та словникової вибірки лексико-фразеологічних єдностей. У науковій розвідці використані методи аналізу словникових дефініцій, компонентного та контекстуального аналізу.

Результати і обговорення. Науково-технічна література включає різні види вузькоспеціалізованої наукової і чисто технічної продукції. До неї ми можемо віднести власне-наукові тексти (монографії, наукові статті, тези), науково-інформативні (рецензії, анотації, реферати), довідкову літературу (енциклопедії, словники), науково-ділові або власне наукові жанри (інструкції з використання певних технічних інструментів, прийому лікарських медикаментів, описи технічних виробничих процесів, патенти, договори тощо)

[4, с. 40]. Особливість науково-технічного перекладу полягає у передачі мовних та стилістичних особливостей, характерних для тих чи інших жанрів науково-технічної літератури. Необхідно брати до уваги жанрову специфіку, оскільки мова науково-технічних текстів має свій стиль і ряд особливостей у лексичному та граматичному плані [3]. Мовне вираження рецензії на наукову статтю, наприклад, відрізняється від такого в інструкції з використання будь-якого технічного приладу чи опису результатів проведеного дослідження. Однією з основних рис наукових текстів є аргументативність, тому такі тексти мають дуже чітку і строгую архітектоніку – заголовки, абзаци, нумерацію, цитати, посилання на джерела тощо. У них не допускається раптовий перехід від однієї думки до іншої чи якісь недомовленості. Текст несе повну і вичерпну інформацію про певний об'єкт, йому не притаманне ситуативне мовлення, що його і відрізняє від текстів розмовного стилю. Для підсилення мовного твердження використовуються невербальні засоби вираження думки (схеми, діаграми, таблиці та ін.).

З огляду на те, що у текстах науково-технічного стилю йдеться про виклад й опис об'єктивних даних, то мова є діловою й нормативною і їй не властива емоційність викладу, проте вона залежить від типу твору та індивідуальності автора. Експресивне забарвлення прослідковується у науково-популярній літературі (бесіди, інтерв'ю, лекції тощо). З-поміж жанрово-стилістичних труднощів науково-технічних текстів варто звернути особливу увагу на переклад метафоричних термінів та різноманітних кліше на кшталт *etwas aus der Froschperspektive bauen* (щось побудувати, наперед не продумавши й не передбачивши очевидних помилок).

Характерною особливістю наукового стилю є номінативне формулювання думки та явно виражена атрибутивність (Genitivattribut, Apposition, Präpositionalgruppen etc. wie z.B. *maschinenwaschbare Textilien und handwaschbare Wolle*. Поширені означення такого типу передаються на українську мову підрядними реченнями (текстильні вироби, що підлягають машинному пранню).

При відтворенні німецького науково-технічного тексту українською мовою необхідно пам'ятати про складний синтаксис німецької мови. Німецьке речення має чітко фіксований порядок слів, для нього характерною є рамкова конструкція. Збільшення відстані між складовими лексико-граматичної єдності (складний присудок, підрядне речення тощо) перешкоджають швидкому розумінню тексту. Українській мові властива більш вільна побудова речення. Перекладач повинен дотримуватися норм української мови, зберігаючи при цьому достеменність тексту оригіналу: *Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber und von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben* / Цим пристроєм можуть користуватися діти віком від 8 років і старші та особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або з недостатнім досвідом та / або знаннями, якщо вони перебувають під наглядом або проінструктовані щодо безпечного використання пристрою та розуміють пов'язані з цим небезпеки.

Однією з найтипівіших ознак науково-технічної літератури є використання термінів та термінологічних словосполучень. Терміни виражають поняття, які характерні для вузьких професійних галузей науки і техніки. Найбільші труднощі для перекладача викликають терміни, які не мають еквівалентів в українській мові або мають національну колоритність. З метою тотожного перекладу таких лексичних одиниць рекомендовано використовувати методи калькування (*Atomenergie* – атомна енергія), транслітерації (*Benzin* – бензин), наближений переклад (*Weihnachtsmann* – Дід Мороз), описовий метод (*Stichwahl* – повторні вибори голосування, якщо жоден із кандидатів не набрав необхідну кількість голосів), наближену передачу слів-реалій (*Tag und Nacht* – доба), (*wegloben* – позбутися поганого працівника, давши йому схвальну рекомендацію для іншої праці) тощо [2, с. 410].

У науково-технічній літературі часто використовуються скорочення,

абревіатури, слова-інтернаціоналізми тощо, які, з одного боку полегшують процес перекладання, але, з іншого – ускладнюють його. Слова або вирази із різних мов, які мають однакове написання або звучання, але різне значення (омоніми) можуть стати так званими «фальшивими або хибними друзями перекладача» (*die Lektion* – параграф чи урок (а не лекція), *die Intelligenz* (інтелект), *der Konkurs* – банкрутство (банку)).

Висновки. Перекладач повинен досконало знати, крім рідної, мову і культуру народу, літературу якого опрацьовує, бути добре обізнаним із національним колоритом як своєї так і іноземної мов та виходити при перекладі із конкретного контексту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондарчук О. Ю., Лисецька Н. Г. Концептуальний переклад: до питання трансферу культурно маркованих текстових елементів (німецька та українська мови). *Актуальні питання іноземної філології: наук. журн.* / (редкол.: І. П. Біскуб (голов. ред.) та ін.). Луцьк, 2020. №13. С.33–39.
2. Кияк Т., Науменко А., Огуй О. Теорія і практика перекладу (німецька мова). Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: Нова книга, 2006. 592с.
3. Ключник О., Грицик Г. Труднощі науково-технічного перекладу
URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1408>
4. Хайдемейер В. Жанри і стилі сучасної німецької мови. Луцьк: Вежа, 2008. 130с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

АНЕКДОТ ТА АНЕКДОТИЧНІ СИТУАЦІЇ В СМІХОВІЙ КУЛЬТУРІ СТАРОДАВНЬОЇ ГРЕЦІЇ

Богун Микола Олександрович,
к. філос. н., доцент
Столяр Марина Борисівна,
д. філос. наук, проф.
Національного університету
Чернігівський колегіум
імені Т. Г. Шевченка,
м. Чернігів, Україна

Вступ. Якщо для класичної філософії культури характерним було вивчення раціональних аспектів Давньогрецької цивілізації, то сьогодні дослідники досить часто звертають увагу на такий, певною мірою ірраціональний феномен, як сміхові практики. Саме завдяки новітньому погляду, що розглядає діонісійські культурні практики Стародавньої Греції не лише як трагіко-героїчні (Ф. Ніцше), але й комічні, ще в ХХ ст. вдалося переосмислити семантику «Іліади» та «Одіссеї» Гомера [6, с. 357–375]. Відповідно загальноновизнаним стали положення про те, що в цих поемах комічні елементи підкреслюють трагічність буття, а трагедія, у свою чергу, постає не суцільною життєвою лінією, а певним культурним пунктиром, в якому завжди є місце сміху та гумору.

Мета роботи. У своїй роботі ми маємо на меті дослідити таку форму сміхової культури Стародавньої Греції, як анекдот. Останній розглядається в двох аспектах: 1) в якості крос-культурного феномену та 2) з точки зору його історичної специфіки. Мова йде про сучасне розуміння анекдоту як певної сміхової форми, що використовує базові архетипи, а також має свої історичні,

соціокультурні, етнічні особливості.

Матеріали та методи. В якості *емпіричних матеріалів* дослідження ми розглядаємо свідчення про конкретні сміхові практики в межах побуту, мистецтва, філософії, політики. Це, перш за все, твори Арістофана, Платона, Теофраста, Діогена Лаертського, найдавніша збірка античних анекдотів, відома під назвою «Φιλόγελως» (українською «Сміхолуб») тощо. При цьому ми не обмежуємося розумінням анекдоту як форми усної оповіді, що має на меті викликати сміх, але й враховуємо деякі сюжети Давньогрецької культури, які мають анекдотичну основу.

З точки зору *соціокультурного підходу*, на сміхову культуру Стародавньої Греції накладала свій відбиток структура відносин рабовласницького суспільства. Це було історичною основою існування анекдотів про рабів, рабинь, їхню поведінку та про відносини купівлі-продажу живого товару. Відповідно в анекдотах раб – це постать, яка фактично виконує роль засобу, у тому числі предмету сексуальних маніпуляцій. І це відповідає реальності, в якій невільник не розглядаються в особистісному вимірі буття. В одному анекдоті розповідається, що рабиня народила дитину від педанта, і батько педанта сперечається з сином з приводу подальшої долі цієї дитини. В іншому раб приглянувся господині, і вона його сексуально використовує. В третьому раб помер, проте це не викликає ніякої жалості, а лише здивування: «Чого це він?». Остання історія стає універсальним, крос-культурним анекдотичним сюжетом через просту операцію заміни постаті невільника на іншу істоту – папугу, собаку, корову тощо і закінчується словами: «Поки він жив в мене, він такого не робив».

Маємо підкреслити, що під час дослідження анекдотів та анекдотичних ситуацій в межах культури Стародавньої Греції ми використовуємо практично всі сучасні теорії сміху (інконгруентності, зверхності, втішання, теорію сміху А. Бергсона [4], концепцію опозиції сміхових практик до офіційної культури М. Бахтіна [2]; гетерогенну теорію сміху С. Пролеєва [8] тощо). Ми вважаємо, що різний за походженням та семантикою сміх, неможливо пояснити в межах

однієї методологічної традиції або теорії [10].

Результати та обговорення. Однією з відмінностей тогочасних анекдотів було те, що вони, з одного боку, народжувалися в середовищі інтелектуалів – філософів, поетів, риторів, а з іншого – виростали на ґрунті життя пересічних людей. Ці історії через деякий час збиралися та записувалися. Наприклад, ми знаємо імена таких збирачів (скоріше збирачів, ніж авторів – М.Б., М.С.), як Ієрокл та Фелагрій [11].

Існують певні риси, що дозволяють виокремлювати інтелектуальний, інтелектуально-побутовий та побутовий анекдоти. В анекдотах про філософів, зібраних Діогеном Лаєртським, маємо два перших типи анекдотичних сюжетів, серед яких переважає другий [5]. Наприклад, історія про півня Діогена є інтелектуально-побутовим анекдотом, і ці два рівня дискурсу (інтелектуальний та побутовий) наразі стикаються в сміховому *контрасті*. Платон дає визначення людини як двоногої істоти без пір'я, а Діоген обципує півня і приносить його Платону із словами: «Ось платонівська людина!» [5, с. 226]. Звичайно, що в аутентичному культурному контексті це повинно було викликати сильний сміх. По-перше, тому, що постать Платона була *сакралізованою* в культурі вже за його життя, а Діоген здійснив акт *десакралізації*. По-друге, ми бачимо контраст між інтелектуалізмом Платона та яскравим, дотепним, емпіричним прикладом Діогена. Та й самі постаті Платона і Діогена є контрастними. Розглядаючи цю ситуацію, ми вважаємо, що наразі адекватною є *методологія кріпторелігійної концепції культури та теорія інконгруентності сміху*, що розглядає сміх як результат неочікуваної невідповідності.

Що ж до анекдотів, які увійшли у збірку «Сміхолоб», то, на нашу думку, їхніми творцями переважно виступав народ, і вони народжувалися із побутових діалогів пересічних людей. Більш того, вже назва збірки свідчить про певне її протистояння філософському, професійним гумору та дотепності. І це зрозуміло. Філософський гумор виступав частиною офіційної культури, яка подекуди претендували на сакральне місце, тоді як народний анекдот, цілком

можливо, стихійно намагався профанізувати високий статус філософії. Тобто *теорія М. М. Бахтіна*, яка фіксує момент *протистояння офіційної та народної культури* [2, с. 8], також може бути в нашому дослідженні методологічно корисною, якщо її значення не перебільшувати. Вже комедія Аристофана «Хмари», а пізніше суд над Сократом показали стихійне прагнення пересічних греків розвінчати світську релігію, серцем якої виступала любов до мудрості або філософія. Тому абсолютно слушно професор Вільям Берг вважає назву «Сміхолоуб» «пародією» (ми би сказали – профанацією) на любомудріє або філософію [11].

Практично усі анекдоти збірки свідчать про свою генезу від реальних побутових ситуацій. Достатньо було людині з почуттям гумору лише звернути увагу на вже сказане як на абсурдне або кумедне. Наприклад, хтось бачить євнуха, який розмовляє з жінкою. Це само по собі не смішно, хоча має певний сміховий потенціал, адже жінка не цікавить євнуха як жінка. Інший, хто не знає, що перед ним євнух, питає, чи ця жінка є його дружиною. Йому пояснюють, що євнухи не мають дружин. Якщо ж до цієї ситуації додати ще трохи тупості, статичності мислення того, хто з першого разу не зрозумів, що таке «євнух», то вже вийде анекдот. Наприклад, після питання, чи є жінка дружиною євнуха, задається ще одне: «Тоді вона є його донькою?».

Це є саме той варіант *сміху*, який, за А. Бергсоном, є наслідком *статичного, негнучкого мислення* [4]. В раціоналістичній культурі, де інтелектуальні практики високо цінуються, недолугість мислення, відсталість, абсурдність висновків не могли не стати об'єктом сміху. При цьому відповідні анекдоти сприяли певному балансу між раціональним та ірраціональним в культурі. На основі вивчення анекдотів, що увійшли до «Сміхолоуба», ми можемо сказати, що серед смішних сьогодні історій анекдоти про людей з вадами мислення були об'єктом сміху номер один.

Нестача інтелекту приписуються, як правило, двом персонажам – педанту та розумнику. Також йдеться про жителів певних міст (Кіма, Абдери). При цьому назви «розумник» та «педант» є іронічними або частково іронічними.

Що ж до теорій сміху, то в цьому випадку краще в методологічному плані «працює» теорія зверхності.

Педант, на нашу точку зору, – це людина, яка демонструє не тільки жахливу неповороткість свого мислення, але й має досить жорсткі моральні стереотипи. Таке поєднання недолугого мислення і негнучкої моральної позиції є вдвічі смішним, оскільки сміх є культурною практикою, що протилежна до моралізаторського дискурсу.

В межах цієї теми досить реалістичною є ситуація, коли педант помітив на вулиці лікаря і став від нього ховатися. Коли педанта запитали, нащо він це робить, той відповів, що давно не хворів і тому йому соромно перед лікарем. В цьому анекдоті раціональна неповноцінність об'єкту сміху поєднано з його моралізаторством: герой відчуває провину перед лікарем за те, що давно не користався його послугами і невільно завдав йому збитків. Аналогічна причина сміху в анекдоті про скромного педанта, який нічого не їв на бенкеті. Коли ж його запитали, чого він не їсть, той відповів: «Щоб не подумали, ніби я прийшов заради їжі».

Інколи тупість проявляється в тому, що люди виявляються не здатними зрозуміти: очевидне для їхньої свідомості не є так само очевидним для іншої людини. Наприклад, один подорожній питає іншого, коли йому звернути на дорогу, що веде в певне селище. Відповідь: «Ви маєте повернути ліворуч перед тим, як я поверну праворуч». Той, хто відповідає, знає, коли він поверне. І це для нього є очевидним знанням. Та він не здатний усвідомити, що знання про місце його повороту є цінним лише для нього, і це знання не має значення для іншого. Такий анекдот цілком підійшов би до фігури педанта, тому що відповідь поєднує неправильне мислення з моральним бажанням допомогти.

Звичайно, що подібні ситуації в анекдотах стилістично відшліфовуються та класифікуються, тобто зараховуються у певну групу анекдотів. Якщо мова йде про людину, мислення якої гальмує та дає збої, його історія попадає до анекдотів про «розумників». Подібні історії є в культурі кожного етносу за усіх часів. Наприклад, сучасні німці сміються над баварцями, швейцарці над

жителями певних кантонів та біржовими брокерами, іспанці над португальцями, поляки над поліцейськими, росіяни над чукчами і майже усі європейці насміхаються над блондинками тощо.

Окрім сміху над недостатніми розумовими здібностями громадян або окремих етносів, греки в анекдотах, зверталися до теми стосунків чоловіка та жінки. І якщо анекдоти політичного змісту досить швидко втрачали свою актуальність і ставали не смішними або не зрозумілими, то *еротичні анекдоти* є майже універсальними. Так само крос-культурними є анекдоти, які демонструють *контраст* певного морального ідеалу родинних стосунків і реальних відносин чоловіка та жінки, різною мірою далеких від цього ідеалу. Відповідні анекдоти можна пояснювати як в межах психоаналізу, так і з точки зору теорії інконгруентності (в залежності від змісту анекдоту).

У цю категорію анекдотів попадають деякі історії про Сократа та його дружину Ксантипу. Мова йде про «сцени», які Ксантипа влаштовувала своєму, дуже відомому в Афінах чоловіку, який не хотів скористатися зі своєї популярності та видатних філософських здібностей на користь майнового статусу родини. Ці сцени не могли не сприйматися як анекдотичні з боку пересічних греків, бо непереможний у дискусіях Сократ «перемагався» зовсім не інтелектуальними засобами, зокрема, вилитими на голову поміями. Та найсмійнішим є анекдот про плач Ксантипи відносно безневинної смерті Сократа та його риторичне запитання: «А ти б хотіла, щоб мене стратили не безневинно?!» Саме контраст трагічного (страта філософа) та комічного (гумористичного ставлення Сократа до своєї дружини навіть на межі земного життя) викликає сміхову реакцію [5, с. 103].

Якщо виходити з інконгруентної теорії, яка пояснює сміх асиметрією ідеалу і реальності, то найсильнішим виявляється той контраст, коли чоловік або жінка не тільки не виражають любов чи хоча б симпатію один до одного, а, навпаки, бажають іншому смерті. Наприклад, жінка каже чоловіку, що повіситься, якщо той помре, а чоловік просить зробити йому милість і повіситися негайно. Або чоловік на похороні його дружини питають, хто

відтепер має спокій. І чоловік відповідає: «Я, тому що нарешті позбувся її». Відповідного змісту анекдоти є універсальними. Згадаємо хоча б сучасний анекдот про удівця, який сидить, закривши обличчя руками і повторюючи: «Один, один, зовсім один...». Коли ж люди розходяться, він віднімає руки від абсолютно сухого обличчя і починає весело співати: «Один, один, зовсім один!!!».

Проте останній анекдот створено професійним гумористом, адже один і той же вислів виступає в ньому амбівалентним, що є характерним саме для професійного гумору. Окремі приклади таких анекдотів маємо і в Стародавній Греції. Згадаємо, як Сократа запитали, чи варто одружуватися. Те, що відказав Сократ, не є відповіддю пересічної людини, яка не здатна подивитися на явище з різних боків. Порада Сократа є амбівалентною: «В будь-якому разі ти будеш жалкувати про скоєне», тобто, якщо одружишся, то пожалієш, і не одружишся, пожалієш також [5, с. 103]. Контраст реального та ідеального лікаря – також універсальна тема сміхових практик усіх часів. У збірці «Сміхолюб» людина жаліється лікарю, що не в змозі ані лягти, ані встати, ані сісти. Тоді лікар відповідає: «Ну що ж, вам залишається лише повіситися».

Давньогрецька культура донесла нам численні анекдоти еротичного змісту. Не дивлячись на універсальність еротичних стосунків між чоловіком і жінкою, відповідні анекдоти Стародавньої Греції мають свою специфіку. По-перше, на їхню семантику впливає уява греків про жінку як не зовсім повноцінну істоту, яка не сповнена розуму.

«Що ж можемо ми, жінки, зробити розумного

І славного, ми, чепурненько прибрані,

У жовтожарих платтях, нарум'янені...?»

– питає одна з героїнь комедії Аристофана «Лісістрата» [1].

Такий недолік раціональної сфери в античних рефлексіях компенсується надмірною пристрасністю жінки. В анекдотах їй приписується еротична невгамовність, тоді як чоловік зображується більш розумним та помірним. В межах анекдоту навіть найтупіший з невільників може стати предметом

сексуальної уваги господині завдяки своїм видатним фізіологічним якостям. В одному анекдоті чоловік намагається уникнути виконання подружнього обов'язку. Проте зацікавлена у близьких стосунках дружина пропонує чоловікові вибирати між сексом та вечерею, попереджаючи, що в хаті немає ані крихти хліба. Так само в іншому анекдоті, де господар запрошує до своїх слуг жінок легкої поведінки і пропонує їм на вибір або щось випити, або зразу зайнятися сексом, то жінки в один голос кажуть, що пити вони зовсім не хочуть. Саме цей образ постійної жіночої незадоволеності береться за основу одного з сміхових контрастів комедії Аристофана «Лісістрата». Наразі смішним є не тільки те, що чоловіки залишилися на певний час без подружніх відносин і почали відчувати сильний «дискомфорт», але й сам факт відмови жінок від сексу заради встановлення миру. Автор демонструє, наскільки нелегко було їм пристати на умови своєї керманічки – Лісістрати. Спочатку жінки клянуться, що заради миру вони зроблять що завгодно. Одна каже, що готова продати та пропити своє вбрання. Друга запевняє, що заради миру дасть себе розрізати навпіл, мов камбалу. Третя обіцяє вилізти на Тайгетські кручі, щоб хоча б звідси побачити бажаний мир... Проте коли вони чують про необхідність до моменту встановлення миру припинити стосунки зі своїми чоловіками, жінки одностайно та категорично відмовляються. Їхня відповідь: «Ні, я не згодна! Хай і далі йде війна!» [1].

Звичайно, що специфіку анекдотів складають також певні особливості побуту того часу. Наприклад, нерозвинутий стан стоматології, що обмежувалася лише вириванням хворих зубів, відсутність ефективних засобів гігієни для ротової порожнини тощо призводили до того, що в людей досить часто елементарно смерділо з рота. (Між іншим, Теофраст у своїх «Характерах» виводить негативний характер, який позначає як *догідливого*. Філософ пише, зокрема, що в цієї людини *білі зуби* [9, с. 10]. Тобто виходить, що білі зуби в його часи могли розглядатися як частина морально *неправильної* поведінки, як один з її проявів...).

Розповсюдженість такого явища як поганий запах із рота не могла не

накладати свій відбиток на зображення близьких стосунків в анекдоті, адже анекдот цікавиться саме контрастом ідеалу і реальності.

«Чоловік, в якого смердить з рота, цілує дружину і шепоче:

–Моя дорога, моя Геро, моя Афродіто!

Дружина відвертається і шепоче у відповідь:

–Мій Зевс смердючий... ой.... сильнючий»

(переклад українською наш – М.Б., М.С.).

Закон Стародавньої Греції, за яким чоловіки вирішували долю своїх новонароджених дітей, також не є універсальним. Вже в наступний історичний період – середньовіччя – вбивство дітей забороняється. В одному з анекдотів «Сміхолоуба» розповідається, що від одного, не дуже розумного чоловіка завагітніла та народила дитя невірльниця. Батько дурня каже йому, що дитину треба вбити, а той відповідає: «Спочатку вибий свого сина, а потім пропонуй мені вбити свого».

Як ми бачимо, діалектика батьківських відносин стає основою суто *софістичного прийому підміни понять*. Наприклад, син дорікає батьку, що той спить з його матір'ю, але забороняє сину спати зі своєю матір'ю, тобто з бабкою. Можемо припустити, що софістика позитивно вплинула на сміхову культуру, зокрема на культуру анекдоту.

Не дивлячись на специфіку семантики давньогрецького анекдоту, деякі історії перейшли в сучасну культуру практично без змін. Наприклад, на запитання балакучого циркульника: «Як тебе поголити?», блазень (будь хто сьогодні може бути замість блазня) відповідає: «Мовчки».

Звичайно, що певна частина давньогрецьких анекдотів та анекдотичних ситуацій залишається для нас або зовсім не смішною або не зрозумілою. Так, поза знання контексту нам важко зрозуміти політичний гумор. Та навіть якщо ми будемо знати сутність політичної колізії, нам, звичайно, не буде смішно. Ми сміємося лише тоді, коли діяльність відомої нам політичної особи негативно впливає на наше життя, і ми можемо дати цьому раду тільки в один спосіб – посміятися над його інтелектуальними здібностями або недорікуватістю. Також

з часом змінюються форми дотепності, мораль, побут. Деякі стародавні анекдоти здаються нам просто бридкими через свої фізіологічні подробиці, які в сучасних анекдотах не використовуються [Див.: 3].

Висновки. Таким чином, давньогрецькі анекдоти за ступенем своєї універсальності можна поділити на 1) культурно специфічні і не зрозумілі (або мало зрозумілі) і тому не смішні для сучасної людини; 2) на дещо специфічні, але зрозумілі і тому «прикольні» та на 3) універсальні та смішні анекдотичні сюжети, що створили певні сміхові архетипи, які в нових формах дійшли до наших днів. Що ж до методологічних практик, то ми прийшли до висновку, що навіть окрему форму сміхової культури, якою є анекдот, неможливо вивчати в межах однієї теорії сміху або культурологічної парадигми через гетерогенність та полісемантичність сміхових практик.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Арістофан. Комедії. – Х.: Фоліо, 2003. – 512 с. https://www.ae-lib.org.ua/texts/aristophanes__lysisistrata__ua.htm
2. Бахтин М. М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса / М. М. Бахтин. – М. : Худож. лит., 1990.– 543 с.
3. Бровин В. Самые древние шутки в мире: отвратительнее некуда <https://disgustingmen.com/history/ancient-jokes>
4. Бергсон А. Смех. – М.: Искусство, 1992. – 127 с. <https://znanie-vlast.livejournal.com/108763.html>
5. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. Перевод с древнегреческого М.Л. Гаспарова. – М.: Мысль, 1986. – 571 с.
6. Лосев А.Ф. Гомер. М: Молодая гвардия, 2006. – 400 с.
7. Ницше Ф. Рождение трагедии из духа музыки. – С.-П.: АЗБУКА. – 221 с.
8. Пролесев С. Смех і панування / С. Пролесев // Δόξα / ДОКСА. 36. наук. праць з філософії та філології. – Одеса, 2005. – Вип. 7. Людина на межі

смiшного i серйозного – С. 51–58.

9. Феофраст. Характеры. – Ленинград: Наука, 1974. – 123 с.

10. Stoliar M., Stechenko T. The discourse of the laughter theory in the optics of Postpositivism and Postmodernism // Гiлея: науковий вiсник. Збiрник наукових праць / Гол. ред. В.М.Вашкевич. – К.: ВiП УАЕ, 2018. – Вип. 131 (№ 4). – С. 316–320.

11. Philogelos: A Laugh Addict. Translation and Introduction by prof. William Berg. <https://ru.scribd.com/document/366760001/William-Berg-and-Ancient-Greeks-Philogelos-a-Laugh-Addict>

УСПІННЯ ПРЕСВЯТОЇ БОГОРОДИЦІ В УКРАЇНСЬКІЙ ТЕОЛОГІЧНІЙ ТРАДИЦІЇ: ОРТОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Савчук Олег Ігорович

к. філос. н., завідувач кафедри
богослов'я та суспільствознавчих
дисциплін імені академіка УАН І. М. Луцького
ЗВО «Університет Короля Данила»
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Власне богословське тлумачення значення Успіння пресвятої Богородиці витворила і сучасна українська греко-католицька традиція. Акценти, які відображають тлумачення Успіння в цілому не є новими, але водночас особливий наголос у них робиться на морально-етичному сприйнятті цього свята. Щоб зрозуміти Успіння Марії, потрібно згадати його Пасхальний контекст. До речі, в багатьох Церквах візантійського обряду на це свято виносять плащаницю з тілом Марії. Ця плащаниця – пряме відображення плащаниці Ісуса Христа, який Своїм життям, стражданнями, смертю і воскресінням переміг сили гріха і смерті. Він, «воскреснувши з мертвих, вже більше не вмирає: смерть над ним більше не панує» (Рим. 6, 9). Що більше, апостол Павло пояснює, що «коли ми віруємо, що Ісус умер і воскрес, тож так і тих, які послули в Ісусі, Бог приведе з ним» (1 Сол. 4, 14). Саме в цьому Листі до Солунян Павло вживає термін «успення» як нове розуміння смерті, що не є остаточною реальністю життя людини, а лише перехідною, проміжною ланкою її життя. Подія воскресіння всіх людей пов'язана із другим приходом Ісуса Христа, як зазначено в цьому посланні й інших новозавітних текстах (пор.: 1 Кор. 15, 23). Проте у випадку Марії діється щось унікальне. Вона померла, проте воскресіння відбувається не зі всіма людьми під час приходу Христа наприкінці світу, а відразу після смерті, в момент її Успення.

Мета роботи. У зв'язку з незначною репрезентацією еортологічної проблематики у сучасному українському академічному теологічному дискурсі

вважаємо доцільним висвітлення історичної еволюції свята Успіння Пресвятої Богородиці, як невід'ємної частини сучасної вітчизняної еортології.

Матеріали і методи дослідження. у дослідженні було використано загальнонаукові методи аналізу та синтезу, а також спеціальні методи богословської компаративістики та герменевтики.

Результати і обговорення. Унікальність Марії походить з її богоматеринства і дівичтва, чистоти (безгрішності) та святості. Вона після зустрічі з архистратигом Гавріїлом сповнюється благодаттю (пор.: Лк 1, 28), яка після народження Ісуса нікуди не зникає. Марія сама інтуїтивно говорить про це своїй родичці Єлисаветі: «...ось бо віднині ублажатимуть мене всі роди» (Лк 1, 48). Як Господь обрав її Матір'ю для Сина Божого, так само вирішив обрати для входу в Царство Боже відразу після закінчення її земного життя. Відтак вона є тою, що першою після Ісуса Христа увійшла в Царство Боже, стала ключем до раю, а також покровителькою і заступницею всієї Церкви, як прославленої, подорожуючої, так і терплячої. [2] У богородичному гімні другого гласу Церква поетично і влучно оспівує те, що сталося з Марією: «В молитвах невсипущу Богородицю і в заступництвах незамінне уповання гріб і умертвіння не втримали. Бо як Матір Життя до життя переставив той, хто вселився в утробу приснодівственну» [4]

Християнин під час святкування празника Успення Богородиці повинен, по-перше, ще раз утвердитися у вірі у воскресіння людини. У закінченні земного життя Марія ще раз вказує на ціль і суть людського життя – увійти в Царство Боже не лише душею, але й повнотою свого єства, тобто і з тілом. Воскресіння тіла акцентує на важливості нашого земного життя, важливості правильного поведіння з матеріальним світом, поведінкою нашого тіла, його стремління, можливостей і покликання. Вхідження в це Царство неможливе без глибокого і міцного зв'язку з Ісусом Христом, первістком воскресіння (1 Кор 15, 20). По-друге, це зв'язок між кожною людиною і Марією. У когось може закрастися думка, що воскресіння Ісуса Христа – це річ можлива лише тому, що Ісус був Богом, а отже, божественна природа «допомогла» людській

природі Христа воскреснути. В особі Марії ми бачимо, що не лише богочоловік воскресає, але й Марія – така сама людина, як кожен із нас, – встає з мертвих. Вона випередила нас у воскресінні, але водночас залишається з Церквою і в Церкві. Вона не лише молиться за нас, але й дієво допомагає кожному, хто до неї прибігає. У тропарі до свята це чітко відображено і сформульовано такими поетичними словами: «У Різдві дівство зберегла Ти, в Успінні світа не оставила Ти, Богородице. Переставилася Ти до життя, будши Матір'ю Життя. І молитвами Твоїми ізбавляєш від смерті душі наші». І, по-третє, це свято припадає на кінець літа – час врожаїв, закінчення річного літургійного циклу. Воно для кожного з нас є нагодою призадуматися, які плоди ми приносимо у своєму житті. Чи той спосіб життя, який провадить людина, є дорогою до Царства Божого; чи сповнена вона спілкуванням із Богом, готовністю виконувати Його волю? Зрештою, чи людина готова до своєї смерті? Марія прожила дуже нелегке життя: від народження, дитячих сирітських років, заручин зі старцем Йосифом до народження Сина Божого, спостерігання за Його ростом, співстраждання з Ним біля хреста, до зустрічі з Ним після Його воскресіння, провідної ролі серед апостолів на початках зародження Церкви та останніх років земного життя. Вона змогла бути вірною Богові завжди. І може допомогти кожній людині звершити її покликання.

Із хрещенням Київської Русі в 988 році свято Успення почала святкувати й Київська Церква. І до сьогодні його відзначають усі Церкви Київської традиції.

Успення Пресвятої Владичиці нашої Богородиці і Приснодіви Марії має один день передсвяткування і вісім посвяття. Празнику передує двотижневий (Успенський) піст, що триває з 1 по 14 серпня (за Григоріанським календарем) чи з 14 по 27 серпня (за Юліанським). У Східній Церкві подекуди в катедральних соборах чи навіть у монастирях заради особливого пошанування Богородиці здійснюється особлива Служба поховання Богоматері в переддень чи на великій вечірній свята. Особливо урочисто і торжественно Службу звершують у Єрусалимі, в Гетсиманії. Особливість її полягає в тому, що вона

подібна до утрени Великої суботи.

Перші богослужбові тексти свята почали формуватися вже в V столітті – вони прийшли на зміну першим церковним піснеспівам, які прославляли Успення Пресвятої Богородиці. Із часом богослужбові тексти доповнювалися і навіть змінювалися. Їхніми авторами прийнято вважати патріарха Анатолія (449–458), що жив у V столітті, святого Івана Дамаскіна, святого Косму Маюмського, патріарха Германа, Теофана митрополита Нікейського, що жили у VIII столітті, та інших. Вони особливо радісно і торжественно оспівують перехід Пречистої Діви зі світу земного до небесного.

Звичай благословляти зілля на свято Успення Пресвятої Діви Марії зародився в УГКЦ у XVIII столітті. Він був запозичений із літургійної традиції Західної Церкви. Освячене цього дня зілля використовують для помочі людям, тваринам і звірині. У молитві благословення сказано: «Де б вони не були внесені і положенні з пригорщею добрих діл, за молитвами преблагословенної Владичиці нашої Богородиці і приснодіви Марії, вони принесуть поміч людям, тваринам і звірині проти недуг, пошестей, ран, лиходіяння, чарування, ворожби, укусів зміїних або інших укусів шкідливих звірів, і проти диявольських насмішок і хитрощів». Молитва благословення додає йому, крім цілющої природної сили, також і надприродну, оскільки зілля благословляється у храмі самим Богом. [4]

Окремий напрямок для дослідження друкованих джерел з богословського аналізу Успення Пресвятої Богородиці складають твори одного з найвидатніших діячів автокефального руху – митрополита Василя Липківського. Через нетривале існування УАПЦ в УСРР у 1920-ті рр. його церковні твори, в т. ч. написані для церковної проповіді в храмі під час богослужіння, не були опубліковані за його життя. Лише після 1991 р. в Україні з'явилися окремі публікації та дослідження з цієї проблеми. [1, с.112]

У книзі «Проповіді на неділі і свята. Слово Христове до українського народу» [3, с. 251] були написані як літературні твори, хоча не можна виключати, що певні записи велися Василем Липківським тоді, коли він

впродовж своєї пресвітерської, а потім архієрейської діяльності виголошував проповіді в храмі. Ці промови упорядковані згідно річному колу богослужінь (в підзаголовках до проповідей вказано в яку неділю її виголошено). Кожна з них має тему, яка пов'язана з Святим Письмом і має певне тематичне спрямування. Критики сучасного митрополиту УАПЦ Василю Липківському. [1, с. 113]

У своїй проповіді на Успіння Пресвятої Богородиці знаний український проповідник I половини ХХ ст. В. Липківський наводить цілий ряд порівнянь між подією успіння Богородиці та її сприйняттям українськими вірним. Зокрема, згідно з традицією Київської Церкви свято успіння називається «першою Пречистою». Ця назва пояснюється: «Цим наш побожний нарід хоче відзначити ту свою віру, що смерть Пречистої Діви Марії має для нас навіть більше значення ніж її народження, яке ми називаємо «Друга Пречиста», бо справді ми християни, наслідники вічного життя повинні більшу вагу віддавати не дню народженню, коли людина приходить на цей світ тимчасового короткого життя і прямує до смерті, а дневі смерті, коли переходить людина до вічного нескінченного життя. Яке народження людини це мало важить, а яка смерть – чи блаженна, чи люта – це має велике значення і для вічного життя». [3, с. 254] Звідси автор робить висновок, що для христової церкви значно більш важливу у той час у житті Богородиці, коли прийшла мить розлуки її пречистої душі з тілом. Тіло Богородиці, як усіх смертних зазначає далі митрополит Липківський, мусила прийняти земля, адже на думку автора на всіх людях тяжить «незмінний Божий присуд»: «Ти земля і в землю відійдеш».

Особливої уваги заслуговує та частина проповіді, де він розкриває необхідність співставлення блаженного Успіння Богородиці із її життям. Проводячи думку, що саме не просте й нужденне земне життя Пречистої дало можливість отримати її блаженство під час успіння. Митрополит Липківський дуже яскраво описує всю складність земного шляху Богородиці, застосовуючи різноманітні літературні прийоми, що сприяють виникненню у слухачів відчуття емпатії, тобто співпереживання: «Сиротою зросла вона при храмі, в чужій хаті свого заручника прожила молоді роки, в стайні для тварин породила

свого сина, як і її Божественний син, так і вона під старість не мали де голови прихилити. Прихилила її нещасну до хреста сина свого. В чужій хаті ученика христового Івана вона й померла». [3, с. 257] Далі автор зупиняється на тому, що протягом свого земного життя Матір Божа не мала жодної власності: «не дав їй Бог нічого свого, щоб усе чуже стало для неї таке дороге, як своє рідне. Не дав своїй матері ні слави, ні утіхи». [3, с. 263]

Усю заслужену нагороду за ці важкі страждання Богородиці власне й отримала у час свого успіння, після якого настав період її блаженного перебування на землі: «життя її тут на землі продовжується усіх Христових церквах, у всіх незлічених християнських родин, в душах мільйонів християн, у великих ознаках її матірнього піклування про всіх і це на землі Пресвятої Богородиці, після її смерті стало безмежно повне славою, величністю, розлилось морем Божої Благодаті на увесь світ». [3, с. 268]

Далі автор торкається патріотичних мотивів, розглядаючи історію становлення Маріїного культу у київській церкві надаючи власну оцінку того, яке значення мала набожність до Пресвятої Богородиці для українських християн протягом століть: «Ще за часів перших київських князів, коли наш нарід, щойно був просвічений христовою вірою, коли тільки, що почала будуватись Христова Церква на Україні... Коли Україна переживала дуже важкі часи поневолення і руйнацію від турків, татарів та поляків Пречиста Діва Марія з'явилась преподобному Йову Княгиницькому, який був схимником з багаторічним Святогорським досвідом на горі Почаївській, звелівши збудувати на її пошану Церкву на цій горі теж в ім'я свого успіння. І слід своєї Ноги залишила на камені, від якого забило джерело води. На цій Горі засновано Почаївську Лавру з великою церквою успіння Божої Матері та з чудовим образом успіння». [3, с. 269]

Висновки. Підсумовуючи зв'язок українського народу з Пресвятою Богородицею автор робить порівняння складної долі українського народу, з земних життям Пречистої, ставлячи риторичні запитання. Чи після довгого та нужденного життя українці за прикладом Богородиці досягнуть волі, слави та

пошани між іншими народами світу. Таким чином шляхом аналізу гомілетичної спадщини митрополита В. Липківського було розкрито особливості розвитку еортологічної проблематики в українській теології I половини XX століття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зінченко А. Благовісництво Василя Липківського *Київська старовина*. 1993. № 5. С. 104–125
2. Кіндій О., Пасхальний вимір Успення Богородиці [Назва з екрана] <http://www.xic.com.ua/z-istoriji-duhu/14-molytva/356-pashalnyj-kontekst-uspennja-bogorodyci>
3. Митрополит Василь Липківський. Проповіді на неділі й свята. Слово Христове до українського народу. Торонто: Українське Православне Братство ім. Митрополита Василя Липківського, З.Д.А., 1988. 383 с.
4. Сабат П., Літургійні тексти на Успення. [Назва з екрана] <http://www.xic.com.ua/z-istoriji-duhu/14-molytva/356-pashalnyj-kontekst-uspennja-bogorodyci>

ECONOMIC SCIENCES

CARBON DIOXIDE EMISSIONS AND THE GREENHOUSE EFFECT

**Debre Viktor Serhiyovych,
Goncharov Danil Nikolaevich,
Yakovenko Viktor Volodimirovich,
Makhanov Ruslan Oleksandrovich**

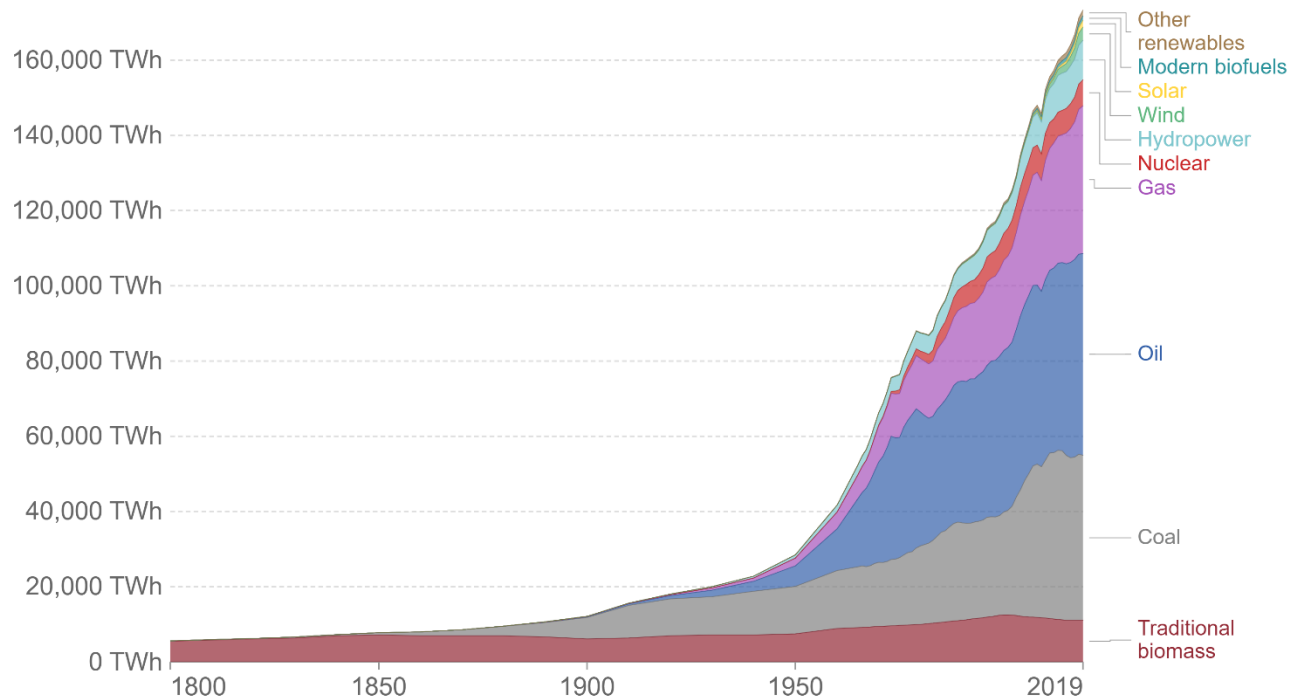
Student of
Kharkiv National University of Radio Electronics
Kharkov, Ukraine

Introduction. In modern society, the problem of the greenhouse effect and climate change due to the negative impact of the industrial activities of people is beginning to become very urgent. And the task of the given problem requires an immediate solution. The post-industrial society creates an increasing need for energy resources, and the methods of generating electricity remain outdated and not environmentally friendly. This gradually leads to the disruption of the biosphere and the structure of annual heat cycles. And also the consequences of human activity lead to climate change, mostly due to the greenhouse effect and the destruction of the ozone layer. [1, p. 4] One of the ways to solve these problems is to reduce the number of emissions into the atmosphere, due to a smooth transition to safe energy sources.

Aim. Over the past decades, the level of electricity consumption has increased significantly. [2, C. 732-736.] Most of this energy is produced using coal, gas, and oil as seen in the graph below:

Global primary energy consumption by source

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.



Source: Vaclav Smil (2017) & BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY

Energy consumption graph for the last 200 years.

Therefore, a significant task is to reduce the level of emissions of harmful substances in the transition to cleaner and more environmentally friendly sources of energy production.

Materials and methods. When comparing different energy sources, all have their disadvantages and advantages, but the negative consequences of using combustible fuel resources have irreparable consequences and changes. Therefore, it is necessary to use alternative energy, but one of the main problems is the lack of a sufficient technological base and the instability of energy production depending on the time of day or season. [3, C. 31-41.] What forces the construction of huge and costly energy storage facilities, in most cases, is the creation of lithium-ion batteries, which require many harmful substances for production, to produce which it is necessary to make toxic emissions into the environment. On the part of nuclear power, the pollution for the establishment of the station is the lowest among all types of stations, and it can provide a stable supply of energy without interruption. Today,

nuclear power already provides internal cost absorption more than alternative technologies. The current cost of generating electricity for nuclear power plants in most countries includes all safety costs in the fuel chain, the costs of final decommissioning of nuclear power plants, and the costs of waste management, including disposal of low, intermediate, and high-level waste. [4] Minimizing waste is a central tenet of sustainable development. Unlike solid and toxic waste generated in other fuel chains, solid waste generated at nuclear power plants is small in volume, clearly localized and tightly controlled.

Results and discussion. The development of the nuclear industry is a priority in the plans for sustainable development for several economic reasons. First, nuclear fuel has a huge energy consumption and, in comparison, 1 kilogram of uranium with an enrichment of up to 4%, when completely burned up, releases energy equivalent to burning about 100 tons of high-quality coal or 60 tons of oil. Therefore, the cost of extracting raw materials is significantly reduced in comparison with thermal power plants. Secondly, fissile material (uranium-235) does not completely burn out in nuclear fuel and can be used again after regeneration, and in some industries a complete transition to a closed fuel cycle has already been implemented, using uranium residues in other areas and radioisotope generators, which means the practically complete absence of waste. [5, p. 23-24] Also, according to studies [6], nuclear power plants have the lowest percentage of fatal accidents in comparison with other energy sectors. Although the production and operation of this type of station are inferior in terms of short-term benefits to thermal power plants, it is still the most economically profitable when calculating longer lines. But one of the main dangers remains the occurrence of a man-made catastrophe as a result of disruption to robots due to a human factor or an emergency. To avoid this, it is necessary to invest in the research of reactors of a new type and strict control over the level of safety of equipment and qualifications of employees. [7]

Conclusions. In connection with the processes of globalization and the development of technologies, as well as an increase in the volume of consumption of products and electricity, the issue of developing without emission sources of energy

is an acute issue. One of the possible solutions is the transition to nuclear power and the implementation of new, more efficient production technologies. Due to the increase in funding for the nuclear industry, the emergence of energy-efficient thermonuclear sources of electricity is possible, the waste of which is reading water. The transition to these types of production will increase the efficiency of the sphere as a whole and will reduce costs in the long term.

REFERENCES

1. Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 2 Energy P.4
2. Мохов, И. И. Моделирование глобальных климатических изменений в XX–XXIII веках при новых сценариях антропогенных воздействий RCP C. 732-736.
3. Семенов, В. А. Глобальное потепление и аномальная погода начала XXI века 2013 С. 31-41.
4. М.А. Юлкин Добровольные системы и стандарты снижения выбросов парниковых газов URL: https://wwf.ru/upload/iblock/e9e/uglerod_rynok_web_1.pdf (дата звернения: 25.09.2021).
5. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities, IA, IAEA, Vienna 2017 P. 23-24
6. State-of-the-Art Reactor Consequence Analyses URL: <https://www.nrc.gov/about-nrc/regulatory/research/soar.html> (дата звернения: 12.08.2021).
7. Мэтью Фишер, Бюро общественной информации и коммуникации МАГАТЭ URL: <https://www.iaea.org/ru/newscenter/news/reaktory-sleduyushchego-pokoleniya-bezopasnye-i-ekonomichnye-orudiya-dlya-ustoychivoy-energetiki> (дата звернения: 21.07.2021).

FEATURES OF THE TRAVEL SERVICES MARKET DEVELOPMENT IN UKRAINE

Polchaninova Iryna Leonidivna,

PhD in Economics, associate professor

Ivanova Olena Denisivna,

Student

Kireenkov Volodymyr Olexandrovich,

Student

O. M. Beketov National University
of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Introductions. The market of tourist services plays an important role in the development of the national economy of the state, given its ability to ensure the performance of economic, social, humanitarian functions, to create prerequisites for the accelerated growth of related sectors [1]. In spite of a sufficiently large number of works on the investigated problematic and significance of the obtained scientific results, it should be noted that important theoretical and practical issues of tourist services market development research remain unresolved. There is an objective need to clarify the conceptual and categorical apparatus, to study the mechanism of tourist services market development and to improve approaches to its diagnosis.

Aim. The purpose of the article is to develop theoretical foundations of tourist services market research and to deepen typology of its subjects.

Materials and methods. The information and normative base of the research is official materials and publications of international organizations, scientific publications of domestic and foreign scientists, the results of the author's own research.

The following research methods were used to achieve the set scientific task: generalization and systematization; system analysis and synthesis; process and program-targeted approaches.

Results and discussion. On the basis of analysis of scientific positions, generalization of modern terminology of tourism theory and actual approaches to

definition of the essence of the definition "tourist service" [1-2], the author's vision of this concept is formed, according to which tourist service is an object of market relations, the need in which arises during tourist trip / travel and during preparation for it and allows to satisfy tourist demand in characteristic and related services by subjects of tourist services market.

In the course of the research in order to distinguish in depth the concepts of "tourist service" and "tourist product" a number of classification attributes were identified: by place of purchase and consumption; by final form of expression; by subject of formation and realization; by process of creation; by number of subjects involved in creation of final product/service; by satisfaction of consumer needs, which allowed to highlight their specific features and differences.

Critical analysis and synthesis of valid approaches to the typology of tourist services research of practical aspects of their provision allowed to propose their extended classification based on the grouping of the following attributes: intensity of demand, volume of tourist consumption, introduction of innovations, involvement in the creation of tourist product, economic basis, geographical attributes, type of tourist markets, relation to tourist consumption, duration, place of purchase and consumption, tangibility, source

The critical analysis, systematization and supplementation of existing approaches concerning the nature of creation, provision and consumption of tourist service has allowed to distinguish its specific characteristics, namely: inability to be maintained; considerable staticity; territorial separation of consumer and producer; inseparability of production and consumption; impossibility of preliminary evaluation; manifestation of synergy and the like.

The expediency of considering the tourist services market from the position of systemic (economic system with satisfaction of tourist needs, which underlie the demand for tourist products and services through the supply system in the market), communicative (a set of economic relations and connections that arise between market subjects regarding the production, sale, consumption of tourist products and services) [1], marketing (sphere of tourist product realization), temporal-spatial (a

socio-economic phenomenon, which is expressed in the simultaneity of production and consumption of tourist services) [2] and institutional approaches (the activities of economic agents of the market of tourist services and their relations within the current institutional environment).

The concept of tourist services market is proposed to be considered as an integrated system of transformation of natural and recreational resources into money in the process of economic relations between subjects of tourist business concerning the production, realization, consumption of tourist products and services under conditions of changing external environment and multidimensional influence of historically established basic and innovative determinants.

Conclusions. The conducted study has proved that it is most scientifically justified to approach the classification of tourism markets in a comprehensive way, highlighting two substantive criteria: firstly, by the ratio of supply and demand; secondly, by spatial and territorial features. It has been established that under the conditions of uneven development of tourist services market, caused by differences in the distribution of natural resources, climatic features of regions, cultural and historical conditionality, disproportionate location of transport, communication, resort and entertainment infrastructure, asymmetry of recreational resources distribution, its spatial-territorial differentiation is becoming important. Within it, each individual market represents a structural element of another, thus forming a hierarchical system based on the distance of markets from demand centres and the size of space in which tourism enterprises carry out the supply of the tourist product and tourists satisfy the demand based on tourist motives.

REFERENCES

1. Kulcsár E. Considerations on tourist marketing theory and practice in Romania. *Revista de Turism: Studii si Cercetari in Turism*. 2012. Iss. 13. Pp. 40 – 45.
2. Butnaru G. I., Miller A. Conceptual approaches on quality and theory of tourism services. *Procedia Economics and Finance*. 2012. Vol. 3. Pp. 375 – 380.

УДК 618.3: 616.6 - 022

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА: ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Гаврюшов Д. Н.

к.м.н. ассистент кафедры
Акушерства и гинекологии

Сенчук А. Я.

д.м.н. проф. зав. Кафедры
Акушерства и гинекологии

Калюжная В. Н.

к.м.н. ассистент кафедры
Акушерства и гинекологии

Бойко В. Н.

ассистент кафедры
Акушерства и гинекологии

Зорик В. А.

врач-ординатор

Кафедра акушерства и гинекологии

ЧВУЗ «Киевский медицинский университет»

Актуальность проблемы воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) продолжает оставаться наиболее широко распространенной патологией, которая в свою очередь диагностируется у женщин, как причина разнообразных репродуктивных нарушений. Среди гинекологической патологии, пациентки с ВЗОМТ составляют 60– 65% амбулаторных гинекологических больных и до 30% – госпитализированных [1]. Однако, к большому сожалению, специалисты все чаще сталкиваются с затруднениями в своевременной диагностике ВЗОМТ в связи со слабо выраженными симптомами и разнообразием клинической картины, что ведет к несвоевременному и неадекватному выбору лечебной тактики. Считается общепризнанным фактом, что пусковым механизмом в развитии ВЗОМТ является воздействие микробного фактора, при этом развитие воспалительного процесса, а также особенности его течения и исход определяются не только

самим инфектом, но и состоянием макроорганизма, а также условиями внешней среды. Результаты многочисленных исследований убедительно доказали, что ВЗОМТ у женщин все чаще приобретают полимикробную этиологию, включая не только возбудителей инфекций, передаваемых половым путем (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*), но и условно-патогенные микроорганизмы [2, 15,16]. Так, некоторые исследователи указывают на значимую роль групп аэробных грамположительных бактерий родов *Streptococcus*, *Staphylococcus*. Одной из многих сложностей остается рост частоты стертых форм заболевания с отсутствием классической клинической симптоматики и/или атипичное течение на фоне высокого риска наличия антибиотикорезистентных штаммов. В свою очередь, лечение, начатое с опозданием всего лишь на несколько дней, существенно повышает риск осложнений [3, 17, 18]. Так, по данным ряда исследований, причиной развития трубного бесплодия в 55–85% случаев является отсутствие своевременной терапии ВЗОМТ. У женщин, которые имели в анамнезе ВЗОМТ риск развития внематочной беременности повышается в 7–10 раз. Воспаление с точки зрения патофизиологии – это процесс защитно-приспособительного характера, направленный на уничтожение агента, вызвавшего повреждение, и восстановление поврежденной ткани; с клинических позиций – это болезнь, характеризующаяся местными и общими проявлениями. Морфологические изменения при воспалительном процессе складываются из 3 взаимосвязанных фазовых компонентов: альтерации, экссудации и пролиферации. При воспалительном процессе наблюдается повреждение ткани с выбросом биологически активных веществ – медиаторов воспаления. К клеточным медиаторам воспаления относят группу веществ, которые образуют клетки, принимающие участие в развитии воспаления, – полиморфно-ядерные лейкоциты, в основном нейтрофилы и базофилы, которые являются источником высокоактивных лизосомальных гидролаз, клеточных белков, простагландинов, лейкотриенов, интерлейкинов, биогенных аминов [4, 5]. Биосинтез простагландинов

осуществляется в клетках различных тканей под действием циклооксигеназы (ЦОГ) и конечной простагландинсинтазы. Различают два типа ЦОГ: ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Считается, что ЦОГ-1 определяет базальный уровень простагландинов, а ЦОГ-2 запускает синтез простагландинов при стимуляции (например, при воспалении).

Доказано несколько простагландин Е-синтаз. Простагландин Е2 образуется простагландин Е-синтазой из простагландина Н2. Считается, что микросомальная простагландин Е-синтаза-1 является ключевой формой фермента, синтезирующего простагландин Е2. Также обнаружен белок – переносчик простагландина (PGT, SLCO2A1), который опосредует клеточный захват простагландинов. Кроме того, простагландины способны влиять на активность фермента аденилциклазы, регулирующего содержание в клетке циклический аденозин-3',5'-монофосфата (цАМФ). Так как гормональная регуляция осуществляется с участием цАМФ, один из возможных механизмов действия простагландинов заключается в корректировке (усилении или ослаблении) действия гормонов путем влияния на биосинтез цАМФ. Простагландины не являются медиаторами боли. Однако они в свою очередь повышают чувствительность ноцицептивных рецепторов (сенсibiliзируют их) к медиаторам боли, которыми являются гистамин и брадикинин [6, 7]. Обращает на себя внимание тот факт, что цитокиновая активность в очагах воспаления непосредственно оказывает влияние на гонадотропную функцию гипофиза, что приводит к нарушению продукции гонадотропных гормонов, дисфункции в выработке стероидных гормонов яичниками, нарушению овуляции. Известно, что наиболее частое последствие хронического сальпингоофорита – абсолютная или относительная прогестероновая недостаточность. Хроническая ановуляция, являющаяся следствием ВЗОМТ, так же сопутствующий сальпингит создают серьезный риск развития злокачественных новообразований яичников. В настоящее время именно хроническое воспаление маточных труб расценивается как основной фактор риска рака яичников [8, 19]. Термин ВЗОМТ объединяет целый спектр

воспалительных заболеваний верхнего отдела женского репродуктивного тракта и обычно считается результатом восходящей инфекции из эндоцервикса, которая может привести к развитию эндометрита, сальпингита, параметрита, оофорита, tuboовариальных абсцессов и пельвиоперитонита [9, 10]. Основной жалобой пациенток, обращающихся к специалисту, чаще всего остаются болевые ощущения различной степени интенсивности в области нижних отделов живота или поясницы, нарушения менструального цикла в виде обильных длительных кровяных выделений из половых путей, дизурические явления. В результате гинекологического осмотра могут быть выявлены болевые ощущения при смещении шейки матки, пальпации матки с ее размягчением и/или боль по ходу придатков матки. При формировании пиосальпинкса, пиовара, tuboовариальных абсцессов в области придатков матки или позади от нее могут определяться неподвижные, объемные, болезненные образования без четких контуров, неравномерной консистенции, нередко составляющие единый конгломерат с телом матки. Обращают на себя внимание выделения различной степени интенсивности – от слизисто-гнойных до сукровично-кровяных с неприятным запахом. В клиническом анализе крови выявляются лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, повышение СОЭ, уровня С-реактивного белка, диспротеинемия. В анализе мочи возможны повышение содержания белка, лейкоцитурия, бактериурия, что свидетельствует о поражении уретры и мочевого пузыря. При бактериоскопии мазков из влагалища и цервикального канала характерны повышение числа лейкоцитов, наличие кокковой флоры, гонококков, трихомонад, псевдомицелия и спор дрожжеподобного гриба. Более достоверные результаты дает микробиологическое исследование содержимого маточных труб и брюшной полости, полученное при лапароскопии, лапаротомии или пункции. Ультразвуковое исследование органов малого таза позволяет не просто заподозрить инфекционный процесс в малом тазу при обнаружении усиления кровотока в области маточных труб по результатам доплерометрии, но и уточнить форму ВЗОМТ, визуализируя увеличение размеров тела матки,

нечеткость границы между эндометрием и миометрием, изменение эхогенности последнего (чередование участков повышения и понижения эхоплотности), расширение полости матки с гипоэхогенным содержимым и мелкодисперсной взвесью (гной), а при соответствующем анамнезе – наличие внутриматочного контрацептива или остатков плодного яйца при эндометрите и/или расширение маточных труб, свободной жидкости в малом тазу (воспалительный экссудат), притом диагностическая ценность метода повышается при сформировавшихся воспалительных тубоовариальных образованиях неправильной формы с нечеткими контурами и неоднородной эхоструктурой. Объем, характеристики и расположение свободной жидкости в малом тазу могут свидетельствовать о разрыве гнойного образования придатков матки. Для диагностики острых форм ВЗОМТ наиболее информативна лапароскопия. Она позволяет определить воспалительный процесс матки и придатков, его выраженность и распространенность, провести дифференциальную диагностику заболеваний, сопровождающихся картиной острого живота, для определения правильной тактики. Пиосальпинкс визуализируется как ретортообразное утолщение трубы в ампулярном отделе, стенки трубы утолщены, отечны, уплотнены, фимбриальный отдел запаян, в просвете гной. Пиовар выглядит как объемное образование яичника с гнойной полостью, имеющей плотную капсулу и наложение фибрина. При формировании тубоовариального абсцесса образуются обширные спайки между трубой, яичником, маткой, петлями кишечника, стенкой таза. Для окончательной верификации диагноза требуется гистологическое исследование биоптата пораженной зоны. Следует помнить, что несвоевременное и/или нерациональное лечение, так же как снижение реактивности организма, свойства возбудителя в том числе и высокая его резистентность к антибактериальным препаратам, приводят к хронизации воспалительного процесса. Длительное повреждение тканей репродуктивных органов ведет к дистрофическим изменениям, из-за сужения просвета кровеносных сосудов нарушается микроциркуляция, в результате чего снижается синтез половых стероидных гормонов, что проявляется

нарушениями менструальной функции, бесплодием. Следствием перенесенного острого или подострого воспаления придатков матки становится спаечный процесс в малом тазу между трубой, яичником, маткой, стенкой таза, мочевым пузырем, сальником и петлями кишечника. Заболевание приобретает затяжное течение с периодическими обострениями. Постоянные тупые ноющие боли в нижних отделах живота различной интенсивности с иррадиацией в поясницу, прямую кишку, бедро, т.е. по ходу тазовых сплетений, сексуальные расстройства – снижение либидо, диспареуния – сопровождаются психоэмоциональными (раздражительность, нервозность, бессонница, депрессивные состояния) и вегетативными нарушениями и значимо снижают качество жизни. В связи с описанным выше не вызывает сомнения важность своевременно начатого лечения. В результате целого ряда исследований доказано: чем раньше установлен диагноз и начата терапия ВЗОМТ антибактериальными препаратами, тем ниже частота развития осложнений. В большинстве случаев ВЗОМТ лечение может осуществляться амбулаторно, поскольку примерно в 60% случаев наблюдается субклиническое течение заболевания, в 36% – легкое или среднетяжелое и лишь в 4% – тяжелое. Основаниями для госпитализации женщин с ВЗОМТ являются: невозможность исключения острой хирургической патологии (например, острый аппендицит), беременность, отсутствие эффекта от пероральной антибактериальной терапии или неспособность пациентки соблюдать или переносить амбулаторный пероральный режим терапии, тяжелая форма заболевания, тошнота, рвота, высокая лихорадка, tuboовариальный абсцесс. Решение о хирургическом лечении необходимо рассматривать при тяжелом состоянии больной, а также при диагностировании абсцесса в малом тазу. Спектр действия антибактериальных препаратов при лечении ВЗОМТ должен включать большинство потенциальных возбудителей и прежде всего *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, грамположительные кокки, облигатные анаэробы. Схемы антибактериальной терапии ВЗОМТ многообразны, но необходимо отметить, что число контролируемых исследований, направленных на оценку

эффективности различных схем, недостаточно. Рекомендации по режимам антибактериальной терапии ВЗОМТ варьируют в зависимости от страны по причине того, что не все препараты, используемые в международной практике, согласно американским и европейским рекомендациям, доступны или широко распространены в той или иной стране. Однако основные принципы выбора антибактериальной терапии одинаковы: широкий спектр действия (гонококки, хламидии, аэробная и анаэробная микрофлора и др.); безопасность применения с минимальными нежелательными лекарственными реакциями; разрешение для приема в период беременности и лактации; предпочтение в отношении препаратов с меньшей кратностью приема, а также с возможностью монотерапии; необходимость создания высоких концентраций в тканях репродуктивных органов; эффективность препаратов должна быть подтверждена в контролируемых исследованиях. Для того чтобы осуществить ступенчатую терапию желательно выбирать препараты, имеющие как парентеральную, так и пероральную формы выпуска. Алгоритм лечения ВЗОМТ должен учитывать все звенья патогенеза заболевания. Механизмы патогенного воздействия инфекционных агентов на репродуктивную функцию женщин многообразны. С учетом того, что практически ни одно лекарственное средство не активно против всех возбудителей ВЗОМТ, выбор антибактериальных препаратов в таких случаях сегодня основан на комбинированном применении антибиотиков с целью обеспечения перекрытия спектра основных, в том числе устойчивых возбудителей. Целесообразно использовать в практике схемы, предложенные рекомендациями CDC 2015 г. по лечению ВЗОМТ, основанные на принципах доказательной медицины, с учетом доступности этих препаратов. [11]. Режимы для стационарного лечения: цефокситин 2 г внутривенно 4 раза в день или цефотетан 2 г внутривенно 2 раза в день + доксициклин 100 мг внутрь или внутривенно каждые 12 ч, затем доксициклин 100 мг внутрь 2 раза в день до 14 дней + метронидазол 400 мг внутрь 2 раза в день до 14 дней; клиндамицин 900 мг внутривенно 3 раза в день + гентамицин 2 мг/кг внутривенно, затем 1,5 мг/кг 3 раза в день или 3–5 мг/кг

каждые 24 ч, затем клиндамицин 450 мг 4 раза в день до 14 дней или доксициклин 100 мг внутрь 2 раза в день до 14 дней + метронидазол 400 мг внутрь 2 раза в день до 14 дней. Режимы для амбулаторного лечения: цефтриаксон 500 мг внутримышечно 1 раз в день или цефокситин 2 г внутримышечно 1 раз с пробенецидом 1 г внутрь + доксициклин 100 мг внутрь 2 раза в день 14 дней + метронидазол 400 мг внутрь 2 раза в день 14 дней; офлоксацин 400 мг внутрь 2 раза в день или левофлоксацин 500 мг внутрь 1 раз в день + метронидазол 500 мг внутрь 2 раза в день 10–14 дней. Альтернативные режимы: офлоксацин 400 мг внутривенно 2 раза в день 14 дней + метронидазол 500 мг внутривенно 3 раза в день 14 дней; ципрофлоксацин 500 мг внутривенно 2 раза в день 14 дней + доксициклин 100 мг внутрь или внутривенно 2 раза в день + метронидазол 500 мг внутривенно 3 раза в день 14 дней; цефтриаксон 500 мг внутримышечно 1 раз в день + азитромицин 1 г внутрь в 1 и 8 -й день; моксифлоксацин 400 мг 1 раз в день 14 дней. В процессе лечения необходимы тщательный контроль эффективности и своевременное принятие решения о смене антибактериального препарата. Это следует делать при отсутствии эффекта в течение 2–3 суток или еще раньше при утяжелении состояния, развитии нежелательных лекарственных реакций у пациентки. Также в случае отсутствия признаков клинического улучшения в течение 72 ч от начала лечения требуются уточнение диагноза (возможно, необходимо хирургическое вмешательство) и переход с перорального на парентеральное применение препаратов. Как и при других инфекциях, антибиотики необходимо назначать в адекватных дозировках. Большинство авторов считают, что независимо от вида антимикробной терапии (парентеральная, ступенчатая или пероральная) общая ее продолжительность должна составлять 14 дней. Возможно, такая длительность необходима для проведения полной эрадикации возбудителей с целью предотвращения рецидивов и осложнений в дальнейшем, однако данных по отдаленной эффективности различных режимов терапии практически нет. Учитывая тот факт, что течение ВЗОМТ сопровождается болевым синдромом, в комплекс терапии включают НПВП [12]. Периферический механизм действия

данной группы препаратов обеспечивается подавлением активности ЦОГ-1 и ЦОГ-2, участвующих в метаболизме арахидоновой кислоты, конечными продуктами которого являются простагландины. Они, блокируя ЦОГ, препятствуют развитию воспалительного процесса либо способствуют снижению интенсивности болевых ощущений, которые, являясь мощным стрессовым фактором, приводят к сверхраздражению лимбико-ретикулярных структур. Блокируя синтез простагландинов, НПВП действуют на основной механизм возникновения боли. Согласно данным зарубежного исследования, у крыс женского пола ненаркотические анальгетики: диклофенак натрия, индометацин, напроксен, нимесулид, кеторолак и целебрекс – дают более выраженный и продолжительный анальгетический эффект, чем у самцов. Это может быть обусловлено более медленной элиминацией лекарств из женского организма. Печень самки характеризуется более низким содержанием цитохрома P450 и менее выраженной активностью амидопирин-N-, индометацин-O- и напроксен-O-деметилазы. Никаких связанных с полом различий в фармакодинамике не наблюдалось для мелоксикама и эторикоксиба, бензофуурокаина, амисона, ацетилсалициловой кислоты, которые являются субстратами преимущественно для CYP3A [13]. В лечении 400 пациентов в возрасте от 18 до 71 года (многоцентровое исследование) были оценены клиническая эффективность и переносимость нимесулида при лечении аднексита – 72 пациента, цервицита – 78, эндометрита – 18, миометрита – 22 и комбинированных расстройств – 210. Всех больных лечили нимесулидом в гранулированной форме по 100 мг дважды в день в среднем 19,5 дня. Терапия дала хорошие результаты при всех видах заболеваний, при этом наблюдалось значительное снижение выраженности симптомов. Препарат обладал хорошим профилем переносимости [14]. Механизм действия Нимесила связан с преимущественным ингибированием образования ЦОГ-2 и других воспалительных медиаторов, продуцирование которых контролируется стимуляцией 3,5'-цАМФ. Нимесил является многофакторным препаратом для борьбы с воспалением и болью, имеет относительно низкое проявление

побочных эффектов желудочно-кишечного тракта по сравнению с другими представителями НПВП. Данный факт обусловлен его низкой склонностью к ингибированию физиологически значимого ЦОГ-1 в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта. Следовательно, применение НПВП (Нимесил) является патогенетически обоснованной и эффективной фармакотерапией в комплексном лечении у пациенток с ВЗОМТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Серов В.Н, Тихомиров А.Л. Современные принципы терапии воспалительных заболеваний женских половых органов. Методическое пособие. М., 2002. / Serov V.N, Tihomirov A.L. Sovremennye principy terapii vospalitel'nyh zabolevanij zhenskih polovyh organov. Metodicheskoe posobie. М., 2002.

2. Шуршалина А.В. Оптимизация тактики ведения пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза. Гинекология. 2012; 14 (2): 32–5. / Shurshalina A.V. Optimizaciya taktiki vedeniya pacientok s vospalitel'nymi zabolevaniyami organov malogo taza. Gynecology. 2012; 14 (2): 32–5.

3. Серов В.Н., Дубницкая Л.В., Тютюник В.Л. Воспалительные заболевания органов малого таза: диагностические критерии и принципы лечения. РМЖ. 2011; 19 (1). / Serov V.N., Dubnickaya L.V., Tyutyunik V.L. Vospalitel'nye zabolevaniya organov malogo taza: diagnosticheskie kriterii i principy lecheniya. RMZh. 2011; 19 (1).

4. Серов В.Н., Тихомиров А.Л. Современные принципы терапии воспалительных заболеваний женских половых органов. Методическое пособие. М., 2002. / Serov V.N., Tihomirov A.L. Sovremennye principy terapii vospalitel'nyh zabolevanij zhenskih polovyh organov. Metodicheskoe posobie. М., 2002.

5. Справочник по акушерству, гинекологии и перинатологии. Под ред. Г.М.Савельевой. М.: МИА, 2006; с. 487–501. / Spravochnik po akusherstvu,

ginekologii i perinatologii. Pod red. G.M.Savel'evoj. M.: MIA, 2006; s. 487–501.

6. Марков Х.М. Простагландины. Успехи физиологических наук. 1970; 1 (4). / Markov H.M. Prostaglandiny. Uspekhi fiziologicheskikh nauk. 1970; 1 (4).

7. Prostaglandins. N.Y., 1971 (Annals of the New York Academy of sciences, v. 180); The prostaglandins. Progress in research, cd. M.M. Karim, Oxf. – Lancaster, 1972.

8. Мальцева Л.И., Шарипова Р.И., Гафарова Е.А. Лечение воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин. Казань, 2016. / Mal'ceva L.I., Sharipova R.I., Gafarova E.A. Lechenie vospalitel'nyh zabolevanij organov malogo taza u zhenshchin. Kazan', 2016.

9. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. Руководство для практических врачей. Под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. М.: Литтерра, 2005; с. 724–7. / Racional'naya farmakoterapiya v akusherstve i ginekologii. Rukovodstvo dlya prakticheskikh vrachej. Pod red. V.I.Kulakova, V.N.Serova. M.: Litterra, 2005; s. 724–7.

10. Серов В.Н., Дубницкая Л.В., Тютюнник В.Л. Воспалительные заболевания органов малого таза: диагностические критерии и принципы лечения. РМЖ. 2011; 1: 46. / Serov V.N., Dubnickaya L.V., Tyutyunnik V.L. Vospalitel'nye zabolevaniya organov malogo taza: diagskie kriterii i principy lecheniya. RMZh. 2011; 1: 46.

11. Прилепская В.Н., Сехин С.В. Воспалительные заболевания органов малого таза: диагностика и тактика ведения больных. Рос. вестн. акушера-гинеколога. 2015; 4: 101–6. / Prilepskaya V.N., Sekhin S.V. Vospalitel'nye zabolevaniya organov malogo taza: diagnostika i taktika vedeniya bol'nyh. Ros. vestn. akushera-ginekologa. 2015; 4: 101–6.

12. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. Под ред. В.Н.Серова, Г.Т.Сухих. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2014. / Klinicheskie rekomendacii. Akusherstvo i ginekologiya. Pod red. V.N.Serova, G.T.Suhih. 4-e izd., pererab. i dop. M., 2014.

13. Voloshchuk NI, Pentiuk AA, Durnev AD. Sex-related differences in the

antinociceptive effect of some non-narcotic analgetics in rats: the role of biotransformation. *Klin Farmakol* 2005; 68 (4): 56–9.

14. Chiantera A, Tesauro R, Di Leo S et al. Nimesulide in the treatment of pelvic inflammatory diseases. A multicentre clinical trial conducted in Campania and Sicily. *Drugs* 1993; 46 (Suppl. 1): 134–6.

15. Шуршалина А.В. Воспалительные заболевания органов малого таза: современная тактика терапии. *Гинекология*, 2011, 3(5): 23-26. Shurshalina AV. Pelvic inflammatory diseases: modern tactics of therapy. *Gynecologiya*, 2011, 3 (5): 23-26.

16. Short VL, Totten PA, Ness RB et al. Clinical presentation of *Mycoplasma genitalium* infection versus *Neisseria gonorrhoeae* infection among women with pelvic inflammatory disease. *Clinical Infectious Diseases*, 2009, 48(1): 41-7.

17. Mishori R, McClaskey EL, Winklerprins VJ. Chlamydia trachomatis infections: screening, diagnosis and management. *Am Fam Physician*, 2012, 86(12): 1127-32.

18. Рафальский В.В., Довгань Е.В., Остроумова М.В. Подходы к рациональному выбору антибактериальной терапии воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин. *Гинекология*, 2010, 12(3): 6-11./ Rafalsky VV, Dovgan EV, Ostroumova MV. Approaches to the rational choice of antibacterial therapy for pelvic inflammatory diseases in women. *Gynecologiya*, 2010, 12 (3): 6-11.

19. Вдовиченко Ю.П. Воспалительные заболевания органов малого таза – комплексный подход для эффективной терапии // *Здоровье женщины*. – 2012. – № 4. – С.102-108.

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БАНКІВСЬКОГО СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ

Кохан Ірина Василівна

к.е.н, доцент кафедри фінансів

Криховецька Зоряна Миколаївна

к.е.н, доцент кафедри фінансів

Дмитровська Вероніка Степанівна

к.е.н, доцент кафедри фінансів

ДВНЗ “Прикарпатський національний університет

ім. Василя Стефаника”

м. Івано-Франківськ, Україна

Цюрак Христина Петрівна

магістр спеціальності 072 «Фінанси,

банківська справа та страхування»

ДВНЗ “Прикарпатський національний університет

ім. Василя Стефаника”

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Різноманітність форм і видів споживчого кредиту показує про його динамічний розвиток, а отже, і про потребу в економіці, для виробників, в банківському секторі та для позичальників. Визначено, що в процесі споживчого кредитування банк зазнає впливу ряд ризиків. З точки зору економіки ризик слід розуміти як можливість отримання втрат або відхилень від запланованих показників здійснення суб'єктом господарських відносин діяльності в умовах невизначеності. Кредитні та операційні ризики, поєднані в процесі споживчого кредитування, утворюють складний ризик споживчого кредитування, управління яким неможливе з урахуванням одного з них, а тому вимагає комплексного підходу.

Мета роботи. Метою роботи є оцінка системи формування і управління ризиками банківського споживчого кредитування на основі комплексного аналізу та розробка рекомендацій щодо напрямів підвищення ефективного функціонування даної системи.

Матеріали та методи. Методологічною основою наукового дослідження

стали: методи системного підходу, аналізу, синтезу, порівняння. Робляться теоретичні узагальнення, проводиться порівняльний аналіз динаміки показників, розглядаються статистичні дані та проводиться їх аналіз, також застосовується елементи моделювання ситуації та відбувається пошук вирішення проблемних питань.

Результати та обговорення. У науковій літературі кредит вважається одним з найважливіших категорії ринкової економіки, що характеризує рівень фінансового розвитку сектор, механізми фінансового посередництва та економіка в цілому. Існування кредиту обумовлено товарно-грошовими відносинами, а саме - відносинами щодо перерозподілу тимчасово вільних цінностей, що зумовлено необхідність задоволення потреб суб'єкта кредитних відносин - позичальника через брак власних коштів та звільнення їх від предмета кредитування відносини - кредитор. Доступність для використання лише позичальником тимчасово вільні цінності, не всі створені в суспільстві, визначає необхідність його повернення; і тому, що перерозподіл відбувається в певних тимчасових рамках, існує необхідність зберегти значення шляхом встановлення плати за користування.

Споживчий кредит (споживчий кредит) - кошти, що надаються позикодавцем (банком або іншою фінансовою установою) фізичним особам для придбання споживчих товарів або послуг у тимчасове користування, під проценти, на умовах погашення та оплати [1].

Споживчий кредит зазвичай надається для придбання товарів тривалого користування (автомобілів, меблів, складних приладів), для споживчих цілей, для навчання, лікування тощо. Споживчий кредит можуть надавати банки, кредитні спілки, ломбарди, а також підприємства торгівлі чи сфери послуг [1].

Відповідно до законодавства України, грошові витрати споживачів - це грошові витрати домогосподарства на придбання продуктів харчування, алкоголю та тютюнових виробів, товарів та послуг (одяг, взуття, житло, вода, газ, електроенергія та інше паливо; предмети побуту, побутові товари побутової техніки та поточного утримання житла, витрати на охорону здоров'я,

транспорт, зв'язок, відпочинок та культуру, освіту тощо). Всі витрати домогосподарств на ці цілі включаються незалежно від місця їх здійснення (у торговій мережі від підприємства, організації, ринку чи окремих громадян) [2].

Таким чином, основними користувачами споживчого кредиту є громадяни, доходи яких витрачаються переважно на товари першої необхідності та обов'язкові платежі. Купівля товарів тривалого користування (довгострокові потреби) потребує значно більшої суми грошових накопичень і є разовою потребою. Необхідно також пам'ятати й про те, що грошові надходження домашніх господарств змінюються, а тому споживчі витрати мають нерівномірний характер. Найбільша необхідність у споживчому кредиті виникає у період придбання товарів тривалого користування при недостатньому власному фінансовому забезпеченні – на початку самостійного життя, при створенні сім'ї тощо.

Проблема визначення об'єкта кредитування полягає в тому, що відсутня єдина точка зору щодо включення до складу споживчих кредитів іпотечних кредитів. Європейський центральний банк визначає споживчий кредит, як кредит що надається особі для придбання споживчих товарів і послуг. При цьому окремо виділяються кредити на купівлю житла (кредити, надані населенню з метою інвестицій у житлове будівництво, в тому числі будівництво та облаштування будинку). Сюди входять кредити під заставу житлової нерухомості (іпотечні кредити), які використовуються для купівлі будинку та інші кредити на купівлю житла, що надаються на індивідуальній основі або забезпечені іншими типами активів [2].

Закони України про захист прав споживачів визначають фізичну особу, яка купує, замовляє, використовує або має намір придбати або замовити товари (роботи, послуги) виключно для особистих, сімейних, побутових та інших потреб, не пов'язаних з підприємницькою діяльністю [3].

Кількість споживчих кредитів стрімко зростає вже більше двох років. Поточні кредити переважають у портфелях ряду банків. Співвідношення валового споживчого кредиту до ВВП є найнижчим у регіоні та має вартість

лише 5,7%. Боргове навантаження на домогосподарства помірне - становить лише 8,7% річного наявного доходу. Однак домогосподарства з найнижчі доходи значно більше використовують кредити [3].

Кредити на поточні потреби становлять 70% роздрібного портфеля (поки що 20% - на придбання нерухомості, 7% - на купівлю автомобілів і 3% - на інші цілі). Відразу після кризи збільшення кредитування було значною мірою пояснено відстрочений попит споживачів. Наразі цей фактор не такий значний.

Аналізуючи проблему споживчих кредитів українських банків, можна дійти висновку, що банківська система України потребує серйозних реформ та покращення кредитної політики, яка має гарантувати відновлення фінансового сектору України та відновлення економічного зростання. Це основне завдання за умови, що вплив фінансової кризи на національну економіку необхідно подолати якомога швидше, і це так гарантія його подальшого розвитку.

Висновки. З метою збільшення прибутків необхідно проводити політику побудови довготривалих відносин за позичальниками, а саме фізичними особами. Формування таких відносин між банком та клієнтом на базі якісного обслуговування є одним з оптимальних шляхів до збільшення клієнтської бази. Для того щоб зменшити ризики в секторі споживчого кредитування, необхідно підвищити фінансову спроможність населення, а також відновити його довіру до банківської системи України. Попри це все також потрібно підвищити рівень фінансової освіченості громадян та забезпечити їх належним рівнем захисту споживачів банківських послуг.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1) Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III. Дата оновлення: 04.06.2017. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (дата звернення 20.08.2021).

2) Інструкція про порядок регулювання та аналіз діяльності комерційних банків: затверджено Постановою Правління НБУ від 30.12.1997 № 469. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0323-98> (дата звернення 20.09.2021).

3) Основні показники діяльності банків України. URL: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publih/article?art_id=36807&cat_id=36798 (дата звернення 20.09.2021).

4) Ghosh A., John Wiley Managing Risks in Commercial and Retail Banking. 2015. 480 p.

5) Key Aspects of Macroeprudential Policy IMF. 2015. 61 p. URL: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/061013B.pdf> (Last accessed: 20.09.2021).

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Малишенко Анжеліка Валентинівна

Студентка 2-го курсу магістратури
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

Вступ. На сьогодні готельний бізнес є одним із найбільш високорозвинених напрямків розвитку провідних країн світу [1-3]. Він швидко і успішно розвивається навіть при непростих умовах, що склалися у світовій економіці. Готельні комплекси є фактично незамінними в питаннях розміщення туристів, подорожуючих, ділових людей тощо. Наразі у світі існує понад 300 готельних мереж та комплексів, які носять глобальний характер та присутні у багатьох країнах. Це забезпечує охоплення суттєвих економічних та людських ресурсів, що, в свою чергу, сприяє стрімкому розвитку сфери готельного бізнесу. Сучасні реалії розвитку індустрії гостинності вимагають обов'язкового врахування фактору COVID-19, так як він безпосередньо вплинув на різкий спад галузі за останні роки.

Готельна індустрія Херсонської області представлена невеликою кількістю закладів. У більшості випадків вони відносяться до середнього рівня та не можуть конкурувати із провідними готельними мережами. Враховуючи велику туристичну привабливість південного регіону України, актуальним постає питання вивчення становлення та розвитку готельної індустрії Херсонської області з урахуванням сучасних умов. Це дозволить вивчити реалії сучасного стану готельної індустрії регіону та зробити рекомендації для його подальшого розвитку.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження процесу становлення та розвитку готельної індустрії Херсонської області в сучасних умовах.

Матеріали і методи. У роботі використано методи аналізу джерел даних та інформації, методи синтезу інформації, методи досліджень наукових даних,

методи експериментальних досліджень, методи обробки статистичних даних, методи збору інформації, методи обробки інформації.

Результати і обговорення. За даними [4] на сьогодні в Україні налічується 5942 готелі. Найбільша їх кількість зосереджена в Одесі (3816), Києві (2593), Львові (1993) та інших великих містах України.

Спалах коронавірусу стала приголомшливим ударом для світового і українського готельного та ресторанного бізнесу [5]. Закриті кордони держав, скасування авіасполучення, обмеження пересування всередині України між областями і абсолютна ізоляція країн одна від одної спровокували ряд проблем в секторі тимчасового розміщення та організації харчування. Брак бізнес-туристів, скорочення вдвічі й більше рівня завантаження готелів практично в усіх сегментах, падіння середнього чека – все це стало основними викликами для готельєрів. Український готельно-ресторанний бізнес в нових карантинних умовах був змушений реагувати і вживати відповідні антикризові заходи. Так, згідно з результатами опитування готельєрів, проведеного Colliers International спільно з Vertex Hotel Group в березні 2020 року [4, 5], близько половини опитаних представників п'ятизіркових готелів, а це склало 47%, вдавалися до комплексних заходів з метою зменшення збитків: переведення працівників у відпустку за свій рахунок, виведення з експлуатації номерного фонду, зменшення маркетингових бюджетів та інше.

На сьогодні в Херсонській області нараховується 684 готелі, в тому числі у місті Херсон – 181 готель [6]. Як правило це невеликі заклади, що пояснюється слабким розвитком туризму в регіоні. Найбільшими готелями міста Херсон є: «Optima Kherson», «Greenstone», «Panorama», «Diligence», «Muskat». Херсонська область не стала винятком щодо загальносвітових тенденцій, що вплинули на галузь гостинності. COVID-19 унеможливив зростання попиту на туристичні послуги та зростання кількості клієнтів готелів. Натомість більшість із закладів на часи жорстоких обмежень були повністю закриті. Це різко погіршило фінансовий стан закладів. Також припинилось авіасполучення із закордонними державами, такими як Туреччина, Італія,

Іспанія та іншими.

В таких жорстких умовах більшість персоналу закладів були відправлені по домівках за власний рахунок із втратою заробітної плати. Точних статистичних даних стосовно втрати робочих місць держава не надала але, враховуючи світові та українські статистичні данні, можна стверджувати, що близько 80% працівників на період коронавірусу втратили чи призупинили свою роботу. На сьогодні більшість із них повернулись на відповідні посади але не всі працюють повний робочий день. Близько 15% із попередньо зайнятих працівників втратили свою роботу.

За рахунок скорочення персоналу багато посад «об'єднались» між собою за функціональним призначенням. Такий механізм і раніше мав місце але у значно менших масштабах. Проте сьогодні готелі змушені вдаватись до таких нестандартних способів ведення бізнесу. Це звичайно негативно впливає на персонал та їх мотиваційну активність та ефективність. Але готелі таким чином економлять свої кошти на персоналі. Ринок готельних послуг відновився орієнтовно на 40-45%, що дуже мало. Тому, такі заклади намагаються запроваджувати різні заходи стимулювання ведення бізнесу.

Поряд із цим готельний бізнес Херсонської області та міста Херсону має багато проблем, розв'язання яких є дуже важливим. Проаналізувавши багато літературних джерел, засобів масової інформації, а також іншої інформації, ми виділили перелік основних проблемних питань:

- відносно низька якість обслуговування клієнтів;
- відсутність якісної реклами;
- недостатня кількість інформації про туристичні послуги;
- низький рівень розвитку готельних закладів;
- недостатні темпи зростання кількості готелів;
- недостатня якість обслуговування і надання послуг;
- брак кваліфікованих кадрів;
- неефективна організації роботи готелів;
- низький рівень обслуговування відвідувачів;

- недостатній рівень розвитку закладів зеленого туризму;
- невідповідність готелей та послуг сучасним вимогам;
- недостатній розвиток міжнародного співробітництва;
- необхідність покращення туристичного іміджу Херсонської області та міста Херсон;
- недостатнє оприлюднення достовірної інформації щодо розвитку готельної індустрії.

Херсонська область є дуже привабливою в туристичному плані. Низький стан туристичних об'єктів, відсутність достатніх інвестицій у розвиток інфраструктури, виїзд кваліфікованих фахівців готелів за кордон, нерациональне використання власних природних ресурсів, низька кількість подорожуючих мешканців області, а також багато інших факторів зменшують розвиток Херсонської області як в туристичному аспекті, так і в аспекті розвитку індустрії гостинності.

Для усунення виявлених недоліків необхідно запровадити дієві заходи, що покращать економічну ситуацію у сфері гостинності та забезпечать її повернення на рівень минулих років та поступове зростання. Обов'язково потрібно враховувати світові тренди розвитку світових мереж та їх досвід подолання кризових явищ.

Висновки. Отже, в роботі розглянуто особливості розвитку готельної індустрії Херсонської області. На основі аналізу інформаційних джерел виділено основні проблемні питання розвитку галузі. Встановлено слабкі сторони розвитку готельної індустрії Херсонської області, які носять негативний характер. Запропоновано можливості розвитку готельного бізнесу.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Готельна справа: Навчальний посібник / О.В. Арпуль, А.Г. Абрамова, Ю.А. Мірошник, О.В. Собін. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 300 с.
2. Круль Г.Я. Основи готельної справи. Навч посібник. / Г.Я. Круль. –

К.: Центр учбової літератури, 2017. – 367 с.

3. Ковешніков В.С. Організація готельно-ресторанної справи: навчальний посібник / В.С. Ковешніков, М.П. Мальська, Х.Й. Роглев. – К.: Кондор, 2015. – 752 с.

4. Готелі України <https://www.booking.com/country/ua.uk.html>

5. Ніколайчук О. Тренди розвитку вітчизняної індустрії гостинності в умовах COVID-19. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм, (13), 2021. – С. 108-114.

6. Балацька Н.Ю. Ресторанний бізнес в умовах пандемії коронавірусу: проблеми та напрями трансформації моделей розвитку. Інфраструктура ринку. Вип. 42, 2020. – С. 117-122.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ

Мамотенко Дар'я Юріївна

к.е.н., доцент

Журавльова Світлана Миколаївна

к.е.н., доцент

Гурова Дар'я Дмитрівна,

к.геогр.н., доцент

Цвілій Сергій Миколайович,

к.е.н., доцент

Кукліна Тетяна Сергіївна

к.е.н., доцент

Національний університет «Запорізька політехніка»
Запоріжжя, Україна

Вступ. Через пандемію COVID-19 українці дуже обмежені у виборі літнього відпочинку. Експерти, і туристичні оператори визнають великий попит на українські курорти. Втім, фахівці визнають, що ця ситуація триватиме лише до кінця обмежень на закордонні мандрівки, оскільки український туризм здебільшого не витримує конкуренції з найпопулярнішими закордонними напрямками для подорожей.

Тому актуальним є визнання туризму на державному рівні одним із пріоритетних напрямів економіки, що вимагає використання дієвих управлінських підходів, спрямованих на здійснення інноваційного розвитку територій, запровадження виробничих, інформаційних, технологічних процесів для забезпечення єдності соціально-орієнтованих цілей політики регіонів і засобів їх досягнення.

Сьогодні доцільним є використання сучасних методів менеджменту, спрямованих на ефективне досягнення цілей шляхом застосування сучасних методів і способів, техніки і технології управління для отримання запланованих результатів туристичного продукту щодо складу й обсягу робіт, вартості, часу, якості та задоволення учасників проекту.

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз технології, визначення послідовності формування туристичного продукту та результатів проектування туристичних продуктів в Україні.

Матеріали та методи. Основою роботи послужили аналіз сучасного підходу щодо технології формування туристичних продуктів в Україні, стандарту, який застосовується для розробки та затвердження туристичних послуг (ГОСТ 28681.1-95 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Проектирование туристских услуг» [1]), а також наукових праць провідних дослідників туристичної галузі України.

Результати та обговорення. Технологія (від давньо грецького τέχνη - мистецтво, майстерність, вміння) - сукупність методів, процесів і матеріалів, використовуваних в будь-якій галузі діяльності, а також науковий опис способів виробництва, операцій і прийомів, спрямованих на виготовлення, обслуговування, ремонт і експлуатацію виробів з номінальним якістю і оптимальними витратами, зумовленими поточним рівнем розвитку науки, техніки і суспільства в цілому. У туризмі зміст технології описується в інструкціях, що мають назву «Технологічна карта» або «Технологічний документ». При цьому на практиці можуть застосовуватися різні найменування технологічних документів [1].

До комунікативних технологій, які можна ефективно застосовувати в області туристичної діяльності відносяться: технології зберігання інформації; технології моніторингу і сканування; аналітичні технології; технології моделювання; технології електронної комерції. Застосування даних технологій в комплексі дозволить не просто реалізувати туристську послугу споживачу або контрагенту, але і формувати попит, підвищувати якість і прибутковість діяльності на ринку.

Об'єкт туризму включає в себе три основних компоненти - туристський регіон (місце), туристську організацію і туристське підприємство. Всесвітня туристська організація визначає туристський регіон як територію, яка має в своєму розпорядженні велику мережу спеціальних споруд і послуг, необхідних

для організації відпочинку, навчального процесу або оздоровлення [2].

Послідовність формування туристських послуг в Україні регламентує ГОСТ 28681.1-95 «Туристично-екскурсійне обслуговування. Проектування туристичних послуг» [1].

Основою для проектування послуги є короткий опис туристичної послуги - набір вимог, виявлених в результаті дослідження ринку, узгоджених з замовником послуг і враховуючи можливості виконавця послуги. Керівництво туристського підприємства затверджує порядок і процедури розробки конкретної послуги, організації надання послуги і визначає відповідальність кожного учасника процесу проектування послуги.

Проектування туристської послуги здійснюється в наступній послідовності:

- встановлення нормованих характеристик послуги;
- встановлення технології процесу обслуговування туристів;
- розробка технологічної документації;
- визначення методів контролю якості;
- аналіз проекту;
- представлення проекту на затвердження.

Для кожної характеристики послуги повинні бути вказані прийнятні для споживача і виконавця значення. Конкретні характеристики послуги повинні бути не нижче вимог державного стандарту на відповідний вид послуги. Проект повинен містити конкретні вимоги щодо забезпечення безпеки послуги, мінімізації ризиків для споживачів послуги та їх майна, обслуговуючого персоналу і навколишнього середовища.

Результатом проектування туристичної послуги є технологічні документи (технологічні карти, інструкції, правила, регламенти та ін.). У документації по контролю якості повинні бути встановлені форми, методи і організація контролю здійснення процесу обслуговування туристів з метою забезпечення його відповідності запроєктованих характеристикам. Проектування контролю якості включає: визначення ключових моментів в процесі обслуговування, які

суттєво впливають на характеристики послуги; визначення методів коригування характеристик послуги; визначення методів оцінки характеристик, які треба контролювати.

Аналіз проекту є завершальним етапом проектування і має на меті підтвердити, що характеристики туристичного продукту забезпечують безпеку для життя і здоров'я туристів і охорону навколишнього середовища; вимоги до процесів обслуговування туристів відповідають запроєктованим характеристикам послуг; методи контролю якості забезпечують об'єктивну оцінку характеристик процесів обслуговування.

Проектування туру передбачає узгодження можливостей туристського підприємства з запитами туристів. Короткий опис послуги «Туристична подорож» складають на основі вивчення потреб і платоспроможного попиту населення на види і форми туристських подорожей і можливостей рекреаційних ресурсів у конкретному районі.

Короткий опис послуги «Туристична подорож» конкретизують у проекті програми обслуговування туристів. Розробка програми обслуговування включає визначення: маршруту подорожі; переліку туристських підприємств-виконавців послуги; періоду надання турів кожним підприємством-виконавцем послуги; складу екскурсій і визначних об'єктів; переліку туристських походів, прогулянок; комплексу дозвіллевих заходів; тривалості перебування в кожному пункті маршруту; видів транспорту для внутрімаршрутних перевезень; потреби в інструктора-методиста по туризму, екскурсоводів, гідів-перекладачів, іншому обслуговуючому персоналі і необхідної додаткової їх підготовки; необхідної кількості транспортних засобів; форм і підготовку рекламних, інформаційних і картографічних матеріалів, опису подорожі для інформаційних листків до туристичних путівок.

Результатом проектування послуги «Туристична подорож» є наступні технологічні документи туристичного підприємства: технологічна карта туристичної подорожі; графік завантаження туристського підприємства; інформаційний листок до туристської путівці, який надається споживачеві.

Проектування послуги «Туристичний похід» передбачає: проведення експедиційного обстеження району і маршруту туристичного походу; підготовку проектів розміщення та обладнання туристських притулків і стоянок на трасі туристського походу; розрахунок необхідної кількості туристського інвентарю, спорядження і транспортних засобів; визначення потреби в інструктора-методиста по туризму, іншому обслуговуючому персоналі і організацію їх підготовки; підготовку рекламно-інформаційних матеріалів з описом траси походу; визначення заходів безпеки послуги «Туристичний похід».

Розробка трас походів повинна здійснюватися по територіях зі сприятливими природними умовами, що відповідають екологічним та санітарно-гігієнічним нормам і вимогам, встановленим в чинній нормативній документації, а також з урахуванням реальних можливостей розвитку конкретного виду туризму. Документальною основою проектування послуги «Туристичний похід» є звіт про проведення експедиційного обстеження маршруту туристичного походу, а також матеріали соціологічного вивчення побажань туристів по обслуговуванню на даній трасі.

Результатом проектування послуги «Туристичний похід» є паспорт траси туристського походу. Проектування послуги «Екскурсія» передбачає визначення: тематичної спрямованості, об'єктів огляду, тривалості, обсягу інформації, форми переміщення по маршруту екскурсії, результатів соціологічного вивчення пропозицій екскурсантів за умовами обслуговування. Результатом проектування послуги «Екскурсія» є наступні технологічні документи: технологічна карта екскурсії; контрольний текст екскурсії; матеріали «Портфеля екскурсовода»; схема траси маршруту транспортної екскурсії.

У туристичній галузі функціонують різні туристські підприємства. Одні з них надають клієнтам виключно туристичні послуги, а для інших туризм - це одне з декількох другорядних напрямків їх комерційної діяльності. Підприємства, що існують тільки за рахунок туризму, називаються

туристськими підприємствами сфери первинних послуг, а підприємства, які отримують доходи не тільки від туристської діяльності - туристським підприємством сфери вторинних послуг [2].

Весь цикл функціонування туристського підприємства можна умовно розділити на чотири важливі напрямки:

1) маркетингові дослідження ринку, що включають вивчення попиту споживачів;

2) розробка туристичного продукту (турів), яка включає планування різних туристських програм і їх апробацію;

3) фінансові розрахунки, які включають методику ціноутворення, облік витрат і витрат фірми;

4) розвиток туристичної фірми на основі впровадження нових технологій і напрямків діяльності.

Всі ці напрямки націлені на виконання головних функцій туристського підприємства - на якісне обслуговування туристів, набуття постійної клієнтури і забезпечення стійкої фінансової і конкурентної позиції на ринку туристичних послуг. Оскільки основним підсумком діяльності будь-якої туристської фірми є туристична подорож, то можна зробити висновок, що функціонування туристського підприємства - це безперервний цикл зі створення та реалізації якісного туристичного продукту. При цьому роботу з відвідувачами, як і будь-яку іншу діяльність, необхідно ефективно організувати [3].

Формують туристичний продукт туристичні оператори – юридичні особи, створені згідно із законодавством України, для яких виключною діяльністю є організація та забезпечення створення туристичного продукту, реалізація та надання туристичних послуг, а також посередницька діяльність із надання характерних та супутніх послуг і які в установленому порядку отримали ліцензію на туроператорську діяльність [2]. Формування будь-якого туру закінчується його реалізацією, тобто продажем путівки. На цьому етапі на допомогу туроператорам приходять турагенти.

Як правило, вони добре знають кон'юнктуру ринку, можуть професійно

позиціонувати продукт, у них є напрацьована клієнтська база. Для того, щоб передати турагенту права на реалізацію турпродукту або окремих послуг, туроператори укладають з ним договори. Як правило, їх називають посередницькими. Вони підрозділяються на три види - доручення, комісії та агентські.

Основна відмінність між ними полягає в тому, від чийого імені продається путівка:

1) за договором доручення турагент зобов'язується від імені та за рахунок туроператора вчиняти певні дії. В цьому випадку турагентство виконує конкретні вказівки туроператора, тому права та обов'язки за такою угодою виникають у останнього;

2) за договором комісії турагент здійснює одну або кілька угод від свого імені, але за рахунок туроператора. У даній ситуації за угоду відповідає сам турагент. У разі виникнення претензій у туристів за якістю турпослуг, відповідати перед ними буде безпосередньо агент;

3) агентський договір має на увазі дії як від свого імені, так і від імені туроператора. У першому випадку взаємини турагента і туроператора будуються за принципами договору комісії, у другому - за принципами договору доручення.

Висновки. Реалізація на практиці чіткої технології формування туристичного продукту дозволить оптимізувати витрати ресурсів та часу на розробку та реалізацію турів. Перспективи подальших наукових досліджень у даному напрямку, на наш погляд, полягають у розвитку інформаційної складової управління бізнеспроцесами туристичного підприємства, зокрема використанні програмних засобів при виборі каналів комунікації, інформуванні клієнтів, формуванні попиту та споживчих вподобань покупців турпродукту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ГОСТ 28681.1-95 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Проектирование туристских услуг» [Электронный ресурс]. URL:

<http://helpnik.college.ks.ua/standart/gost/Catalog/Index/7/7239.htm>

(дата

обращення: 15.10.2021).

2. Герасименко В.Г., Галасюк С.С. Організація надання туристичних послуг : навчальний посібник. Одеса : Атлант, 2014. 242 с.

3. Мельниченко О.А., Шведун В.О. Особливості розвитку індустрії туризму в Україні: монографія. Харків: Вид-во НУЦЗУ, 2017. 153 с.

ПОБУДОВА ЗАСОБІВ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СПОЛУЧЕННЯ РИНКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Парус Євген Володимирович

к.т.н., с.н.с.

Інститут електродинаміки
Національної Академії Наук України
м. Київ, Україна

Вступ. Запровадження в Україні 1 липня 2019 року моделі вільного ринку у форматі сегментів конкурентної торгівлі електричною енергією та послугами зумовив потребу у застосуванні принципово нових методів та способів оцінки наслідків реалізації управлінських рішень на вартість електричної енергії. В умовах державної вертикально інтегрованої енергетичної монополії (яка функціонувала в Україні до 1994 року) та за моделі оптового пулу єдиного постачальника електроенергії (з 1994 року по 2019 рік) економічні розрахунки переважно здійснювалися використанням цільової функції мінімізації витрат. Оцінка вартості електроенергії в умовах функціонування сегментів з аукціонною формою торгів повинна враховувати наявність власних економічних інтересів окремих учасників ринку. Актуальність проблеми посилюється планами синхронізації ОЕС України до енергосистем країн УСТЕ. Для прийняття економічно обґрунтованих рішень за таких перспектив необхідно враховувати особливості структури попиту та пропозиції електроенергії чи послуг на українському ринку електроенергії, а також технологічні особливості ОЕС України на різних етапах інтеграції України до європейських ринків електричної енергії. В роботі запропоновано вирішувати поставлену проблему імітаційним моделюванням конкурентних торгів у ринкових сегментах з урахуванням впливу структури імпорту/експорту електричної енергії.

Мета роботи. В роботі поставлено та реалізовано задачу побудови засобів імітаційного моделювання результатів конкурентних торгів в умовах

обміну електричною енергією між торговими зонами.

Матеріали та методи. Імітаційну модель побудовано комп'ютерним програмуванням розробленого в Інституті електродинаміки методу *Вирівнювання цін*, який розширює математичний апарат методу *Децентралізованого Сполучення Ринку (Decentralized Market Coupling)* на сполучення більше, ніж двох торгових зон із довільною структурою електричних перетинів. Моделювання процесів ціноутворення у локальних торгових зонах реалізовано математичним апаратом двостороннього аукціону, яким враховуються розповсюджені на ринках електроенергії різні типи цінових заявок. Моделювання процесів обміну електроенергією між торговими зонами реалізоване використанням математичного апарату функції чистого експорту.

Результати та обговорення. В роботі реалізовано комп'ютерну програму для імітаційного моделювання “Ринок «на добу наперед»: сполучення областей” (DAMSA). Основні складові Імітаційної моделі відображені на рис. 1. Стрілками на рисунку відображені напрямки взаємодії між програмними складовими Імітаційної моделі.



Рис. 1. Складові Імітаційної моделі DAMSA

До основних об'єктних складових імітаційної моделі віднесені:

- Модуль введення даних з власними засобами інтерфейсу користувача;
- Програмний інтерфейс із Базою даних, який реалізує функції зчитування та запису інформації;
- Розрахунковий модуль, в якому реалізовані функції імітаційного

моделювання процесів ціноутворення на ринку «на добу наперед»;

– Модуль відображення результатів моделювання.

В інформаційній структурі вхідних даних виділяються наступні основні складові:

– дані про структуру ринку «на добу наперед»;

– дані про заявки з купівлі/продажу електроенергії на ринку «на добу наперед».

Для прикладу, інтерактивна діалогова форма введення даних про структуру ринку «на добу наперед» відображена на рис. 2.

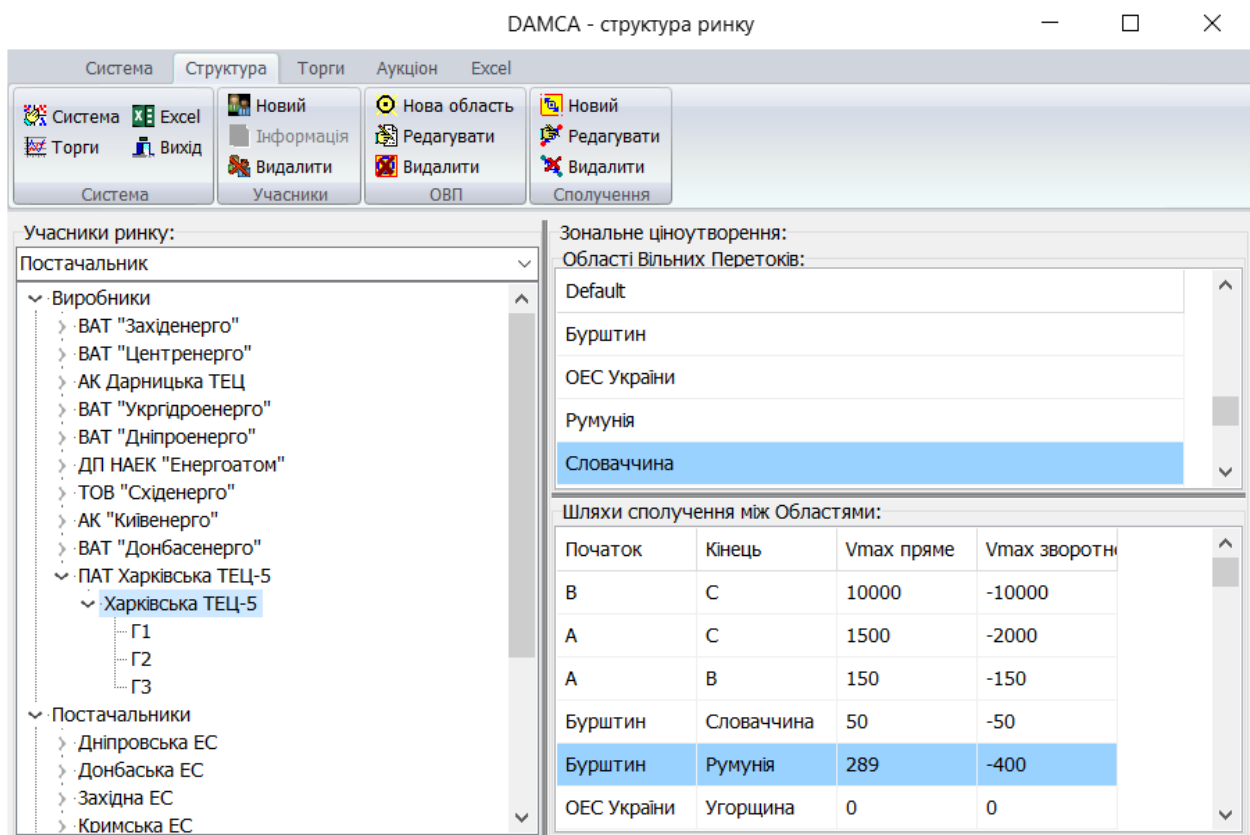


Рис. 2. Інтерфейс введення структури РДН у DAMCA

Процес імітаційного моделювання торгів у сегменті ринку «на добу наперед» реалізовано виконанням наступних основних етапів:

- 1) побудова погодинних функцій попиту та пропозиції;
- 2) імітаційне моделювання погодинних аукціонів;
- 3) узагальнення та відображення результатів.

Другий етап моделювання реалізує класичні механізми балансування попиту і пропозиції на двосторонньому аукціоні. Третій етап фактично реалізує статистичну обробку вхідних даних та результатів розрахунків. Тому найбільш важливою складовою, в якій реалізуються принципово важливі особливості імітаційного моделювання, є етап побудова погодинних функцій попиту та пропозиції. Нижче наведено основну послідовність дій з підготовки цих функцій та задіяні при цьому правила.

1. Декомпозиція багатогодинних заявок. У поточній реалізації Імітаційної моделі заявки з реалізацією на кілька годин поспіль замінюються групою погодинних заявок із розбивкою визначеного в оригінальній заявці обсягу рівними долями по кожній погодинній заявці.

2. Групування множини заявок по годинам доби. За результатами виконання етапу формується список годин доби, для яких виконуватиметься імітаційне моделювання. Із кожною такою годиною пов'язується окрема група погодинних заявок.

3. Групування погодинних заявок по ціновим зонам. Якщо в налаштуваннях правил розрахунку означено врахування торгових зон, то для кожної години доби множина погодинних заявок розбивається на кілька груп за ознакою належності до окремої цінової зони.

4. Побудова упорядкованого списку цінових рівнів. Обов'язковий за наявності заявок лінійного типу етап. Для кожної години доби формується упорядкований за зростанням список цін, означених у заявках.

5. Декомпозиція заявок лінійного типу. Обов'язковий за наявності заявок лінійного типу етап. Для кожної погодинної заявки лінійного типу здійснюється співставлення початкової та кінцевої цін із побудованим для цієї години доби списком цінових рівнів. Якщо у списку цінових рівнів присутні значення цін в інтервалі між початковою та кінцевою цінами у лінійній заявці (без врахування цінових рівнів, які відповідають початковій та кінцевій цінам самої заявки), то така заявка розбивається на кілька лінійних сегментів таким чином, щоб значення початкової та кінцевої цін кожного лінійного сегмента

відповідали значенням суміжних цін (тобто, без додаткових цінових рівнів між цими цінами) у списку цінових рівнів.

6. Декомпозиція заявок східчастого типу. Обов'язковий за наявності заявок східчастого типу етап. Якщо заявка східчастого типу має кілька цінових позицій, то така заявка розбивається на еквівалентну групу заявок з однією ціною позицією.

7. Групування погодинних заявок за типами участі у торгах. Кожна група погодинних заявок (в межах окремої години доби) додатково розбивається на групу заявок з купівлі та групу заявок з продажу електроенергії.

8. Сортування погодинних заявок. Для кожної години доби здійснюється сортування множин заявок окремо для групи заявок з купівлі електроенергії і окремо для групи заявок із продажу електроенергії. При цьому використовуються наступні правила пріоритетності:

- ціноприймальні заявки мають найвищий пріоритет;
- у групі ціноприймальних заявок вищий пріоритет мають заявки з більш раннім строком подання до участі у торгах;
- у групі заявок з купівлі електроенергії вищий пріоритет мають заявки з більшою ціною (початковою ціною для лінійних сегментів);
- у групі заявок з продажу електроенергії вищий пріоритет мають заявки з меншою ціною (початковою ціною для лінійних сегментів);
- у групі східчастих заявок з однією ціною нерозривні за обсягами заявки (тобто, заявки із атрибутом «все або нічого») мають вищий пріоритет над розривними за обсягами заявками;
- у групі східчастих нерозривних за обсягами заявок з однією ціною вищий пріоритет мають заявки з більшими обсягами;
- у групі східчастих розривних за обсягами заявок з однією ціною вищий пріоритет мають заявки з більш раннім строком подання до участі у торгах.

9. Еквівалентування лінійних сегментів з однаковою ціною. Обов'язковий за наявності заявок лінійного типу етап. Для кожної години доби заявок окремо для групи заявок з купівлі електроенергії і окремо для групи заявок із продажу

електроенергії виділяються групи з кількох лінійних сегментів із однаковими початковими і кінцевими цінами, які еквівалентуються в єдиний лінійний сегмент із сумарним обсягом.

За результатами виконання вище наведених дій формуються наступні ієрархічно упорядковані інформаційні структури:

- список годин доби із ненульовою кількістю погодинних заявок, імітаційне моделювання здійснюватиметься лише для означених годин доби;
- якщо в налаштуваннях правил розрахунку означено врахування торгових зон, то для кожної години доби сформовано список цінових зон із ненульовою кількістю погодинних заявок, імітаційне моделювання погодинних торгів здійснюватиметься лише для означених цінових зон;
- в межах окремої цінової зони означені упорядковані множини заявок окремо для купівлі і окремо для продажу електроенергії, ці множини і використовуються в розрахунках у формі функцій погодинного попиту та погодинної пропозиції. Приклад інтерактивного діалогу відображення результатів імітаційного моделювання процесів ціноутворення у сполучуваних торгових зонах РДН відображений на рис. 3.

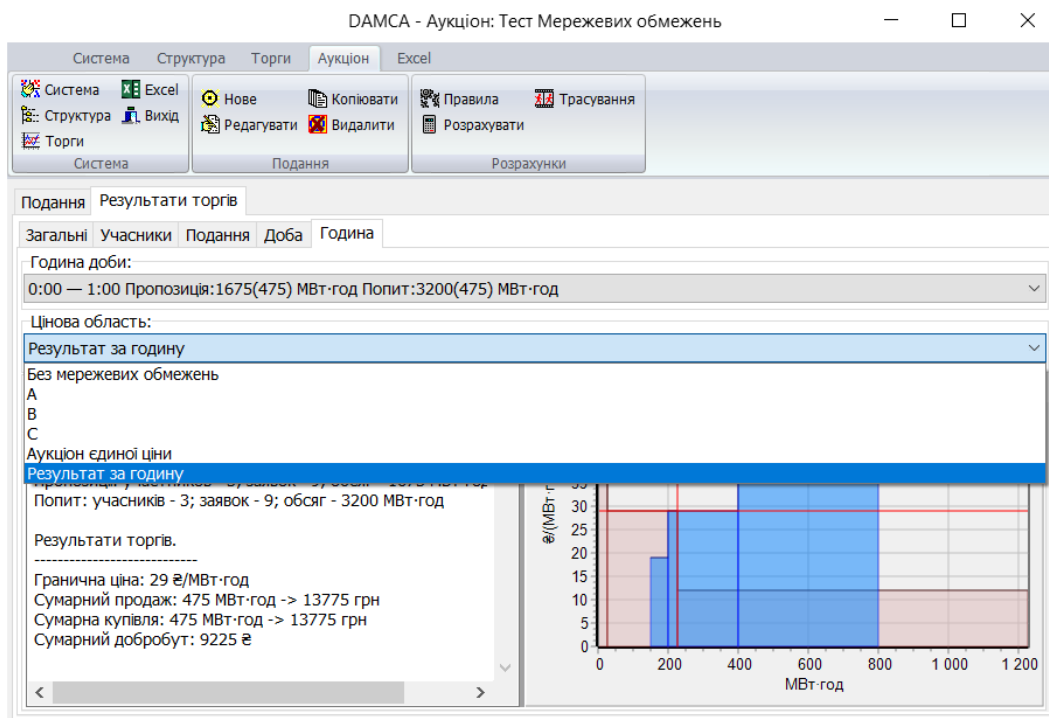


Рис. 3. Інтерфейс відображення результатів моделювання у DAMSA

Адекватність реалізованих у відповідних розрахункових засобах методів та алгоритмів імітаційного моделювання процесів ціноутворення у сполучуваних торгових зонах РДН перевірена використанням ретроспективних даних, опублікованих на офіційних сайтах операторів ринків електричної енергії європейських країн.

Висновки. В ході виконання роботи реалізовано комп'ютерні засоби Імітаційного моделювання функцій ціноутворення на конкурентних торгах в сегментах ринку електроенергії України. Засоби імітації функцій двостороннього аукціону надають інструментарій для дослідження впливу зовнішнього впливу, зокрема – управлінських рішень, на баланс попиту та пропозиції. Імітація процесів сполучення торгових зон дозволяє дослідити наслідки синхронізації ОЕС України до енергосистем USTE на різних етапах інтеграції з європейськими ринками електроенергії.

АНАЛІЗ СТАНУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ КОМПАНІЙ

Сеник Ю. І.

кандидат біологічних наук, докторант
Західноукраїнський національний університет

Вступ. В умовах трансформації ринкових відносин змінюються і теорії, що визначають закони формування ефективної, мотивованої команди, що забезпечує конкурентоспроможність підприємств на національному та світовому ринку. З огляду на те, що компанії все більше зміщують акцент в сторону екстенсивного розвитку, що передбачає збільшення ефективності роботи без змін у штаті працівників. Одним з методів досягнення цієї цілі для управлінців є створення в компанії робочої атмосфери, яку розділять всі співробітники і яка забезпечить мотивуючий елемент у роботі працівників.

Метою роботи є розробка та апробація простого, але ефективного методу аналізу корпоративної культури на підприємстві загалом або в окремо взятій його структурній одиниці.

Матеріали і методи дослідження. Для діагностики корпоративної культури молочного підприємства розроблено спеціальну анкету із рядом запитань (табл. 1). Питання розробленої анкети закритого типу, блоки питань були складені з урахуванням особливостей підприємства (молода за середнім віком працівників компанія, яка розвивається).

Алгоритм заповнення анкети наступний: при відповіді на питання респондентам пропонується поставити знак плюс (+) у випадку позитивної відповіді, у разі незгоди - знак мінус (-), для ухилення від прямої відповіді можна поставити нуль (0).

Перелік питань для моніторингу стану корпоративної культури

<p><i>Загальні питання:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи існує в компанії корпоративна культура? 2. Чи існує у компанії місія? 3. Чи є в компанії кодекс правил поведінки? 4. Вам подобається працювати у вашій компанії? 5. Чи добре Ви знаєте історію компанії? 	<p><i>Корпоративний стиль:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи є у компанії фірмовий логотип? 2. Чи є в компанії зовнішній стиль, дрес-код? 3. Чи є у компанії девіз, гасло? 4. Чи має компанія свій особливий стиль? 5. Чи є у Вас фірмова річ від вашої компанії?
<p><i>Стиль управління:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи можете Ви висловити свою думку керівництву? 2. Чи називаєте ви керівника організації по імені і по-батькові? 3. Чи вважаєте ви, що можете вплинути на стратегію компанії? 4. Чи прислухається керівник до співробітників? 	<p><i>Кадрова політика:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи швидко в компанії адаптується новий співробітник? 2. Співбесіда при прийомі на роботу проходить в суворій, формальній атмосфері? 3. У Вашу компанію легко прийти на роботу за відкритою вакансією? 4. Чи є випробувальний термін при прийомі на роботу? 5. У Вашій компанії часті випадки звільнення співробітників?
<p><i>Спільне проведення часу співробітників:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи часто у Вас бувають спільні заходи, свята? 2. Чи спілкуєтеся Ви з колегами поза офісом, у вільний час? 3. Чи є у компанії свої власні свята? 4. Чи відзначаєте Ви дні народження ваших співробітників разом? 	<p><i>Внутрішньокорпоративна комунікація:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дружний колектив співробітників? 2. Чи допомагають співробітники один одному в роботі? 3. Чи часто в компанії відбуваються конфлікти між співробітниками? 4. Чи активно співробітники спілкуються між собою в інтрамережі компанії?
<p><i>Умови роботи:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи влаштовують Вас фізичні умови роботи на підприємстві? 2. Вам хотілося б що-небудь змінити в облаштуванні офісу компанії? 3. Чи є в офісі вашої компанії місце для відпочинку? 4. Чи функціонує на підприємстві їдальня? 	<p><i>Оплата праці, методи мотивації і стимулювання:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи вважаєте ви, що Ваша зарплата залежить від результатів праці? 2. У компанії є грошові бонуси за якісну або оперативну роботу? 3. Чи бувають у Вашій компанії конкурси серед співробітників, боротьба за приз? 4. Чи використовуються у Вашій компанії нематеріальні засоби мотивації? 5. Ви задоволені своєю заробітною платою?
<p><i>Кар'єра, система навчання і підвищення кваліфікації</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заохочує керівництво компанії прагнення до розвитку особистого досвіду? 2. Чи відправляє Ваша компанія співробітників на курси підвищення кваліфікації, навчання додатковим навичкам? 3. Чи є можливість підвищення на посаді в Вашої компанії, збільшення заробітної плати? 4. Чи відчуваєте Ви, що за час роботи в компанії оволоділи новими компетенціями, навичками? 	

Результати та їх обговорення. Дослідження корпоративної культури було проведено на базі із молокопереробних підприємств Західної України. В цілому, за результатами опитування (рис. 1), картина склалася досить неоднозначна - співробітники вважають, що вони формують певну корпоративну культуру, працюючи в компанії, проте не відчують себе учасниками великої справи, не уявляють повною мірою місію компанії. Проте, всі співробітники відповіли, що їм подобається працювати в компанії, а це - один з головних параметрів прихильності і лояльності.

Однією з найбільш слабких сторін компанії є її фірмовий стиль - не дивлячись на наявність у компанії фірмового логотипу та стилю, оформлених в корпоративних кольорах, вона дуже слабо реалізує можливості візуальної стилізації свого бренду - практично повністю відсутні будь-які відмінні елементи дрес-коду, які, в першу чергу, необхідні на спільних конференціях, адже працівників компанії має бути видно здалеку. У процесі ж роботи на виробництві дрес-код не грає такої важливої ролі.

Ще одна проблема реалізації фірмового стилю – низька доступність для працівників будь-якої фірмової атрибутики, хоча б для того, щоб кожен із співробітників мав вдома річ від своєї компанії, яка могла б нагадувати йому про те, де він працює і навіщо. Особливо нестача фірмової атрибутики позначається на офісі компанії - в ній як мінімум не вистачає плаката з фірмовою символікою, елементів інтер'єру та меблів в кольорах компанії. Також у офісі компанії немає короткого, але яскравого і ємного гасла, який би давав загальне поняття про цінності компанії та її цілі. У фойє компанії прописані певні цінності і принципи, проте необхідно зібрати все це воедино.

До сильних сторін компанії можна віднести її стиль управління - він як не можна краще відповідає потребам молоді і амбітної компанії. У компанії директор розбирається в питаннях виробництва та маркетингу на достатньо високому рівні і тому здатний проконсультувати співробітника в рамках своїх компетенцій, провести неформальну бесіду, пожартувати, вислухати думку або критику співробітників. Всі ці якості сприяють формуванню довіри з боку

працівників, об'єднує їх в дружній та міцний колектив, де кожен учасник прагне допомогти іншому в потрібний момент. У співробітників компанії є можливість вплинути на її дії - нерідко організаційні питання виносяться на загальне обговорення, і у кожного співробітника є можливість висловити свою думку, запропонувати щось нове. Будь-який з співробітників може попросити інших вислухати його, якщо, на його думку, це важливо.

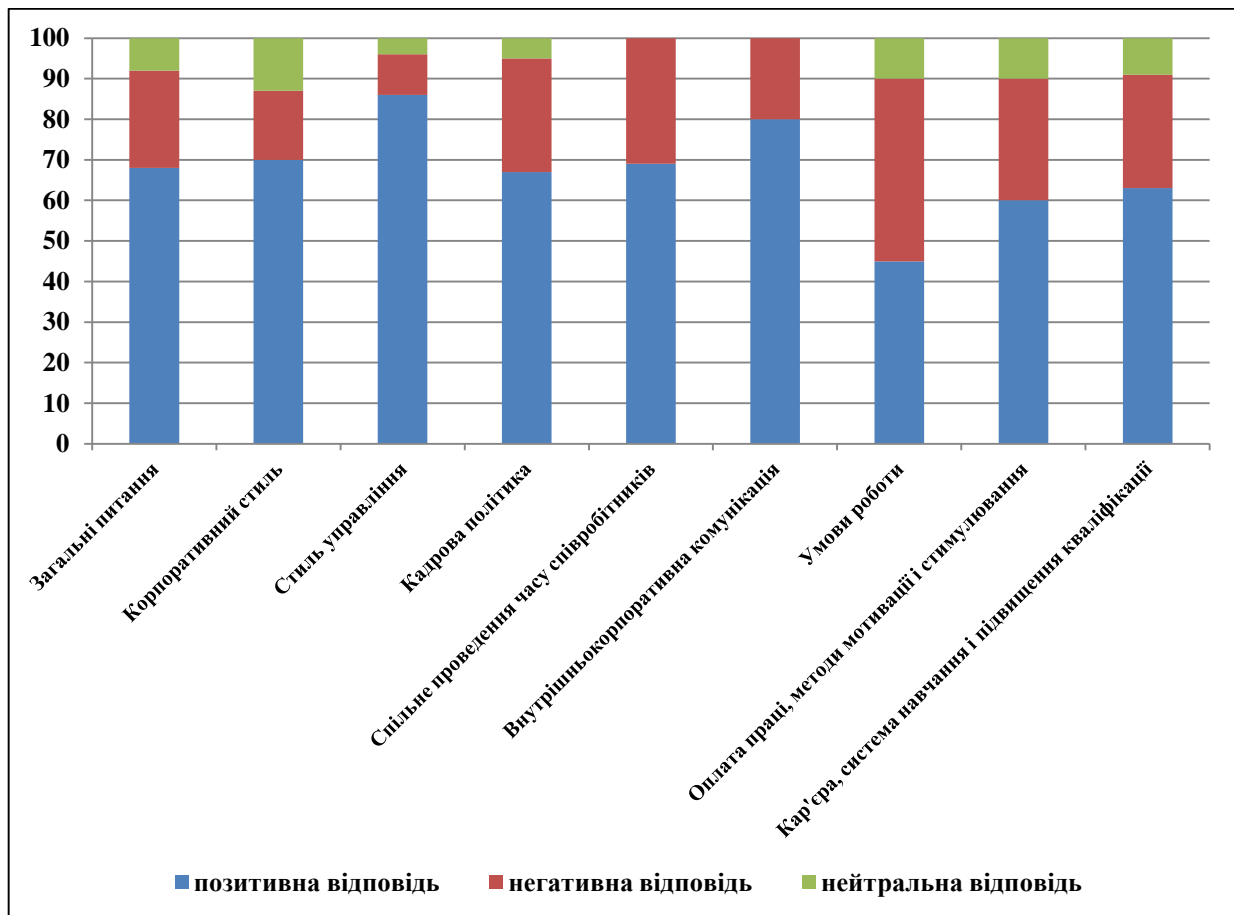


Рис. 1. Діагностика корпоративної культури – результати анкетування

Однак, незважаючи на дружелюбність і підтримку всередині колективу, потрапити в компанію не так вже й просто. При вступній співбесіді розмова ведеться в неформальній обстановці, проте по навідним питань уточнюється як професійний рівень претендента, так і його особистісні характеристики, і здатність взаємодії з іншими співробітниками. Після ствердної відповіді від компанії на співбесіді, претенденту необхідно в обов'язковому порядку пройти випробувальний термін, період якого визначається успіхами і ентузіазмом під час навчання.

У компанії періодично проходять спільні заходи, на кшталт спортивних

походів, кіно, корпоративних вечірок. З огляду на гарну атмосферу в колективі деякі співробітники активно спілкуються і в неробочий час, що ще більше зміцнює і зв'язує колектив. Спірним питанням є наявність у підприємства власних свят, тому що до них, з натяжкою, можна віднести традиційні корпоративні вечірки після міжнародного дня працівника харчової промисловості, проте відчувається гостра нестача власного, оригінального свята, наприклад, дня компанії, який святкується в своєму особливому стилі.

Ще один приємний момент - мала кількість конфліктів всередині компанії. З огляду на те, що на даний момент в компанії оптимально розподілені ресурси працівників, роботи і зарплати вистачає в цілому всім, тому немає жорсткої конкуренції, що породжує більшість конфліктів. Тим не менш, періодично в фірмі все-таки виникають дрібні сутички особистісного характеру, але вони вкрай рідкісні і, як правило, відбуваються з новими співробітниками, які не можуть прижитися в колективі.

Порядок роботи та її графік влаштовує в компанії практично всіх – для працівників ІТ відділу є можливість віддаленої роботи з дому (присутність в офісі бажана, але не строго обов'язкова), а також досить гнучкий графік для працівників виробничих цехів. Тим не менш, постійно ігнорувати своїх колег і взагалі не з'являтися в офісі не можна - компанія намагається боротися з подібними «співробітниками-примарами». Тому необхідно періодично відвідувати офіс, щоб бути в курсі подій компанії, спілкуватися з колегами, ділитися враженнями від роботи.

Оплаті праці в компанії в цілому приділяють достатню увагу – існують преміальні виплати за ефективне виконання роботи, за перевиконання плану робочих годин на місяць, є можливість підвищення заробітку за рахунок проходження сертифікованих курсів підвищення кваліфікації. Більшу частину співробітників влаштовує такий стан справ. Однак в компанії не вистачає атмосфери здорової конкуренції серед співробітників, так як трудові ресурси розподілені оптимально і роботи вистачає всім.

Немає заходів, що мають на меті підвищити інтерес співробітників

підвищити свої навички за рахунок короткочасної, але інтенсивної роботи в команді (хакатонів). Раніше робилися спроби провести кілька подібних заходів, проте з часом це звелось нанівець через відсутність ініціативи.

Аналогічна ситуація і з відвідуванням тренінгів та конференцій - керівництво компанії намагалося запросити своїх співробітників на них, проте велика частина співробітників воліє самоосвіти і самостійного пошуку інформації. Причина подібних невдач - відсутність правильної мотивації співробітників, зовнішнього стимулу.

Необхідно подати подібні заходи як рідкісну можливість отримати безцінний досвід, можливо, підкріпити це якимось бонусом з боку керівництва. Відсутність спільних заходів по розробці проектів і вивчення нових технологій уповільнює обмін досвідом серед співробітників, і, як наслідок - уповільнює розвиток фірми в цілому. Компанія також не приділяє належної уваги можливості підвищення особистого досвіду співробітників за рахунок організації для них поїздок на курси підвищення кваліфікації, де вони могли б освоїти нові навички та покращити вже існуючі. Однак, незважаючи на слабе стимулювання розвитку особистого досвіду персоналу, певне зростання все ж спостерігається - всі респонденти відзначили, що змогли так чи інакше поліпшити свої вміння і оволодіти новими знаннями під час роботи в компанії.

Висновки. Розроблена методика дозволяє оперативно та ефективно здійснити моніторинг стану корпоративної культури як на підприємстві цілком, так і в його структурній одиниці. Запропоновані блоки питань дозволяють об'єктивно та всесторонньо оцінити стан корпоративної культури.

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

Цалан Мирослава Іванівна,
к.е.н, доцент кафедри МЕВ
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Вступ. Розвиток сучасного світового господарства та міжнародних економічних відносин характеризується активізацією глобалізаційних та інтернаціоналізаційних процесів, зростанням обсягів міграції катіпалів поряд з переміщенням товарів, послуг та робочої сили між країнами. Найбільшою мірою ці процеси проявили себе у фінансовій сфері, що своєрідним чином сьогодні стимулює інтеграційні процеси та визначає основні напрямки подальшого світогосподарського розвитку. Сформувалося нове поняття фінансової інтеграції як інструменту сприяння країнам покращити свій соціально-економічний стан, оскільки самостійно без додаткових фінансових ресурсів досягти цих цілей в умовах глобалізації практично неможливо.

Мета роботи. Метою роботи є розгляд сутності та аналіз основних особливостей процесу фінансової інтеграції в умовах сучасного розвитку світової економіки та міжнародних економічних відносин.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було проаналізовано та узагальнено підходи вітчизняних та зарубіжних авторів стосовно сутності фінансової інтеграції та проаналізовано її особливості у сучасних умовах. У процесі роботи застосовано ряд загальнонаукових методів, а саме: індукції та дедукції, аналізу та синтезу.

Результати та обговорення. До цих пір не склалося єдиного визначення поняття фінансової інтеграції. Відповідно до одного з підходів, її визначають як поступове зближення, уніфікація та об'єднання фінансових систем країн, у тому числі бюджетного процесу та бюджетного контролю, гармонізації

податкових систем у межах регіональних економічних об'єднань. Тобто фінансова інтеграція – це процес формування єдиного фінансового простору у рамках економічної інтеграції. Варто відзначити, що фінансова інтеграція за змістом є складовою ширшої економічної категорії економічної інтеграції, зберігаючи основні характеристики її механізму здійснення. Фактично ідея інтеграції скоригована на фінансову сферу лягла в основу поняття фінансової інтеграції.

Часто сутність поняття фінансової інтеграції роз'яснюють з точки зору ринків. Тобто фінансова інтеграція - явище, при якому фінансові ринки сусідніх, регіональних та / або світових економік тісно пов'язані між собою [2].

З іншого боку, фінансову інтеграцію визначають з огляду на взаємозамінність фінансових активів, тобто можливість для інвесторів обмінювати національні активи на іноземні, і навпаки. Водночас, фінансова інтеграція є складовою частиною ще й іншого поняття, не менш актуального у сучасному світовому господарстві та МЄВ, а саме фінансової глобалізації. Важливою особливістю сучасних світогосподарських процесів є інтеграція національних ринків, у тому числі фінансових із глобальними фінансовими ринками та світовою фінансовою системою. Фінансові ринки так само як і економічні системи країн глобалізуються, створюючи цілісну систему. Сьогодні досягнення науково-технічного прогресу та розвиток цифрових технологій зробили можливими широку конфігурацію контактів, відносин та зв'язків суб'єктів МЄВ, які практично завжди опосередковуються фінансовими трансакціями різного характеру. Особливостями розвитку фінансової інтеграції також є збільшення розмірів ринків як результат їх об'єднання, кількості учасників фінансових відносин, поява нових гравців, які створюють додаткову конкуренцію серед лідерів ринку, посилення дії ринкових саморегуляторів.

Фінансова інтеграція зорієнтована на:

- створення можливостей ефективного розміщення капіталу та зменшення ризиковості цих процесів;
- підвищення значимості економічної та політичної стабільності в країні з

метою збереження привабливості середовища для притоку капіталу;

- збільшення прозорості операцій та умов функціонування фінансових ринків;

- усунення дисбалансів та асиметрій у доступі на фінансові ринки;

- підвищення якісних характеристик та диверсифікованості послуг фінансового ринку.

У сучасних умовах можна відзначити як переваги процесу фінансової інтеграції, так і виклики, які його супроводжують. До переваг інтеграції у фінансовій сфері відносять такі:

- ✓ значна концентрація капіталів навколо світових фінансових центрів;

- ✓ можливість використання тимчасово вільних коштів у економіках, що їх потребують;

- ✓ можливість залучення фінансових ресурсів у найкоротші терміни та використання протягом тривалого чи короткого періодів;

- ✓ високий рівень розвитку фінансової інфраструктури, що робить можливою участь у процесах фінансової інтеграції;

- ✓ активізація співпраці країн з міжнародними фінансовими організаціями;

- ✓ ефективніший розподіл фінансових ресурсів у межах світового господарства та вищий рівень управління ними як вимога розвитку фінансових ринків.

До загроз фінансової інтеграції відносять:

- ✓ виникнення ризиків фінансового характеру у інтегрованих економіках;

- ✓ нерівномірність розподілу фінансового капіталу у світовій економіці, відповідно і вигод від його розміщення у різних країнах;

- ✓ велика кількість фінансових операцій, що й надалі зростає, і таким чином ускладнює регуляторні процеси;

- ✓ підвищення ролі валютних та фінансових ризиків;

- ✓ невідповідність механізмів регулювання поточним потребам.

Фінансова інтеграція зумовлює зміну ролі національних держав у

світогосподарському розвитку. Зберігаючи домінуючі позиції як суб'єкти міжнародних економічних відносин, вони часто змушені передавати власні контролюючі повноваження на наднаціональний рівень, що певним чином коригує національну фінансову політику.

Україна не залишається осторонь процесів фінансової інтеграції, активно реалізуючи план євроінтеграційного поступу. Фінансова стратегія України передбачає її входження у міжнародний фінансовий простір, а також завоювання позицій на регіональних фінансових ринках. До цього Україну стимулює як її інтеграція до системи світового господарства в умовах глобалізаційних та інтернаціоналізаційних процесів, так і потреба у додаткових фінансових ресурсах. Для повноцінної інтеграції у світове фінансове середовище Україні потрібно завершити процес реструктуризації національної фінансової системи у відповідності до засад глобальної економіки. Однакові принципи та умови здійснення фінансових угод полегшують дотримання та виконання фінансових зобов'язань. Важливо взяти до уваги факт, що адаптація фінансової системи України до глобальних фінансів є складовою загальноекономічних трансформацій країни. Чим ефективніші економічні перетворення на національному рівні, тим підвищується імовірність ефективних кроків у реструктуризації фінансової системи.

Окремі кроки фінансової інтеграції України вже зроблено. Зокрема ще в 90-х роках Україна стала членом головних міжнародних фінансових організацій, а саме Міжнародного валютного фонду, Міжнародного банку реконструкції і розвитку та Європейського банку реконструкції і розвитку. У перспективі Україні важливо вибудувати правильну та вигідну для себе політику співпраці з міжнародними фінансовими організаціями, подолавши свій залежний стан та необхідність підпорядкування їх вимогам, що не завжди узгоджуються з інтересами громадян України. В Україні активізовано процес входження до міжнародної платіжної системи. У 2018 р. прийнято Закон України «Про валюту і валютні операції». Засади прийнятого Закону наблизили валютне регулювання і валютний нагляд до європейських норм. Крім того, у

2020 р. Затверджено Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року. Її метою є забезпечення подальшого реформування та розвитку фінансового сектору України відповідно до провідних міжнародних практик та імплементації заходів, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та ЄС та іншими міжнародними зобов'язаннями України [1].

У Стратегії для удосконалення фінансового сектору передбачено розвиток таких п'яти напрямків:

- зміцнення фінансової стабільності;
- сприяння макроекономічному розвитку та зростанню економіки;
- розвиток фінансових ринків;
- розширення фінансової інклюзії;
- впровадження інновацій у фінансовому секторі.

Передбачено, що реалізація заходів вказаної Стратегії до 2025 року дозволить створити прозорий, конкурентний, стабільний та високотехнологічний фінансовий сектор[1], що значно полегшить подальшу інтеграцію України у світовий фінансовий простір.

Висновки. Сьогодні процеси фінансової інтеграції проходять в умовах активізації інтернаціоналізаційних та глобалізаційних процесів. Фінансова інтеграція – багатоаспектний процес, який має свої характерні особливості. Вона носить системний характер, різною мірою стосується країн, що займають різні ніші у світовому фінансовому просторі. Активізація процесів фінансової інтеграції своїм результатом має активізацію процесу фінансової глобалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Регулятори фінансового ринку затвердили Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/news/regulyatori-finansovogo-rinku-zatverdili-strategiyu-rozvitku-finansovogo-sektoru-ukrayini-do-2025-roku>.
2. Financial integration [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://capital.com/financial-integration-definition>.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

Черепанова Наталія Олександрівна,

старший викладач

Бідник Марина Юріївна,

Кір'як Ольга Віталіївна

Студенти

Державний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. До найбільш актуальних і соціально необхідних високотехнологічних галузей відноситься фармацевтика, що займає важливе місце в інноваційних процесах як розвинених, так і країн, що розвиваються.

Фармацевтична галузь характеризується специфічними інноваційними процесами, складною структурою, великою кількістю високотехнологічних робочих місць, високою інвестиційною привабливістю. Інвестиції в фармацевтиці мають довгостроковий характер і в майбутньому можуть приносити плоди в абсолютно нових, важкопрогнозованих напрямках, тому складно своєчасно оцінити їх ефективність. В останнє десятиліття стали помітні процеси трансформації галузі. Загострилася конкуренція, розширився абсолютно і відносно ринок препаратів-аналогів (дженериків), широко вивчаються, розробляються і застосовуються нано технології і матеріали, а на глобальні ринки вийшли компанії з країн, що розвиваються.

Також в галузі загострилися проблеми продуктивності розробки і виведення на ринок новітніх препаратів та обґрунтованості зростання витрат на дослідження і розробки. Постає питання ролі регуляторів: патентування, зміни законодавства у сфері ціноутворення та доступу до ринка. Нарешті, в сучасній світовій економіці важливе місце займає конкуренція між розвиненими і країнами, що розвиваються. Фармацевтика — одна зі сфер, де така конкуренція проявляється найбільш помітно.

Метою роботи є аналіз змін на світовому і українському ринках

фармацевтичної продукції внаслідок впливу розповсюдження COVID-19, загострення і урізноманітнення конкуренції між основними виробниками.

Матеріали та методи. У статті проаналізовано сучасний стан фармацевтичного ринку України

Матеріали і методи. В якості основних матеріалів використані дослідження в контексті сучасного світового, вітчизняного ринку та ринку ЄС щодо фармацевтичної продукції з метою визначення пріоритетних умов і тенденцій його сталого розвитку. Отримані дані опрацьовували методами узагальнення, систематизації, графічного, порівняльного та структурного аналізу.

Результати і обговорення. Глобальна фармацевтична галузь займає важливе місце в світовій економіці багато в чому завдяки інноваційності, наукоємності та високою прибутковості. Фармацевтичні компанії вельми привабливі для інвесторів, приватні капіталовкладення в фармацевтику величезні. Фармацевтика пов'язана з високотехнологічними виробничими процесами, але в той же час, залишаючись соціально значущою сферою, сильно залежить від регуляторних рішень і ефективності управління науково-дослідними процесами. Все це вимагає безперервного вивчення змін, що відбуваються на світовому фармацевтичному ринку.

До основних учасників глобального фармацевтичного ринку відносяться:

- великі виробники фармацевтичної продукції («велика фарма»),
- біотехнологічні компанії,
- виробники дженериків,
- контрактні дослідні організації (КДО),
- виробники спеціалізованих лікарських засобів (specialty drugs)
- дистриб'ютори продукції.

Фармацевтика входить в топ-6 галузей рейтингу Fortune 500, компанії зі списку дають 7,4% виручки від загального об'єму [1].

Найбільшим у світі ринком фармацевтичної продукції по сукупному

обсягу продажів вже більше 20 років залишається США. В порівнянні з іншими країнами в США призначається і продається набагато більше медикаментів як за кількістю упаковок, так і за витратами на душу населення. Більш того, в США сукупні витрати на охорону здоров'я далеко попереду всіх інших розвинених країн. Це і пояснює великі розміри фармацевтичного ринку США, і обумовлює можливості, в тому числі інноваційні, компаній з США.

Продажі медикаментів можна розділити на два типи: рецептурні (зазвичай підрозділяються на продажу запатентованих препаратів і їх аналогів - дженериків) і безрецептурні, які вважаються регуляторами безпечними для вільного продажу і самолікування. На світовому ринку домінують продажі рецептурних препаратів. Найбільший ринок таких препаратів - США, де інтенсивно розвиваються нові види терапії, що створюють попит на новітні дорогі препарати - в першу чергу, біотехнологічні. На США припадає більше 40% світових продажів рецептурних препаратів. У трійку найбільших ринків також входять ЄС і Японія.

До важливих локомотивів попиту на фармацевтичну продукцію відносяться і країни, що розвиваються - Китай, Бразилія, Росія і ряд інших. Проте, країни, що розвиваються сильно залежать від імпорту продукції з розвинених країн, особливо це стосується інноваційних медикаментів, необхідних для лікування найбільш складних захворювань. Оскільки відповідні препарати, як правило, відрізняються високою вартістю, на глобальному ринку існує значне розшарування між країнами в доступності передових медикаментів. Це розшарування і обумовлює зростаючу галузеву конкуренцію, технологічні переливи, порушення патентного законодавства та ін.

У 2020 році фармацевтичний сектор, можливо, був в центрі уваги більше, ніж будь-коли і у 2021 ця ситуація тільки загострюється поширенням вірусу COVID-19 і подальшим спалахом глобальної пандемії. Весь світ почав уважно спостерігати за великими міжнародними фармацевтичними компаніями.

Нижче наведено 10 провідних світових біотехнологічних і фармацевтичних компаній за ринковою капіталізацією в 2020 році (в мільярдах

доларів).

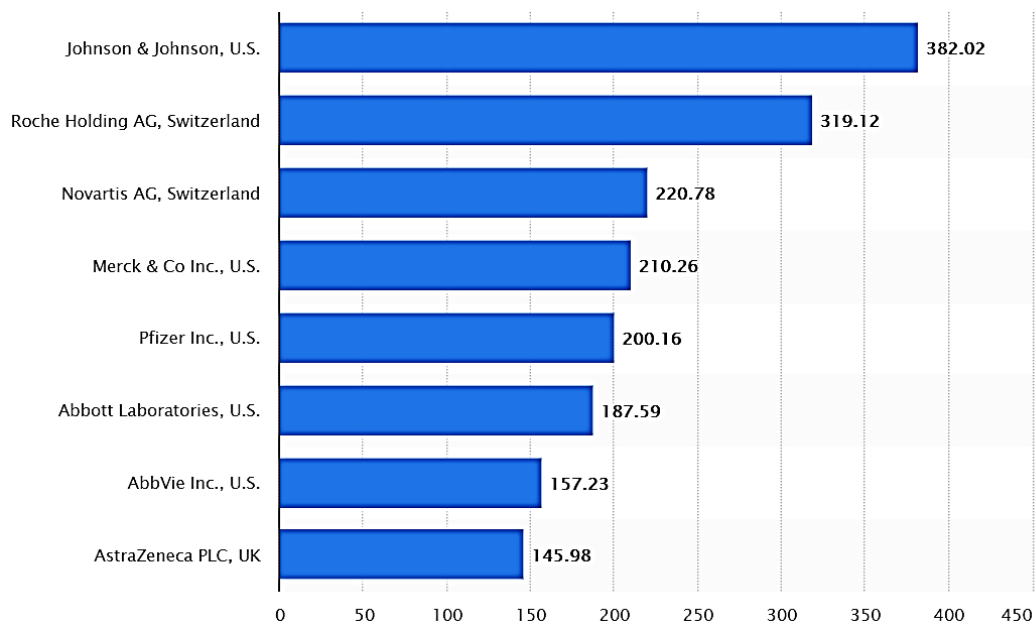


Рис 1. 10 провідних світових біотехнологічних і фармацевтичних компаній за ринковою капіталізацією в 2020 році, млрд. дол. США [2]

Друге місце за сукупним обсягом продажів після США займає фармацевтичний ринок Євросоюзу. За галузевим продажу ЄС поступається США, хоча і має значно більшу чисельність населення, в основному через менших обсягів споживання препаратів населенням. Фармацевтичний ринок ЄС демонструє аналогічні ринку США і тренди темпи зростання.

Третє місце займають фармацевтичні ринки країн, що розвиваються. Темпи росту продажів їх продукції досягають 13% в рік, тоді як на 8 найбільших розвинених ринках — всього 2%. Перспективи зростання фармацевтичних ринків країн, що розвиваються, величезні і перевищують перспективи розвинених країн, тому в найближчі роки саме ці ринки будуть отримувати все більше уваги з боку транснаціональних компаній, а глобальна конкуренція буде рости [3].

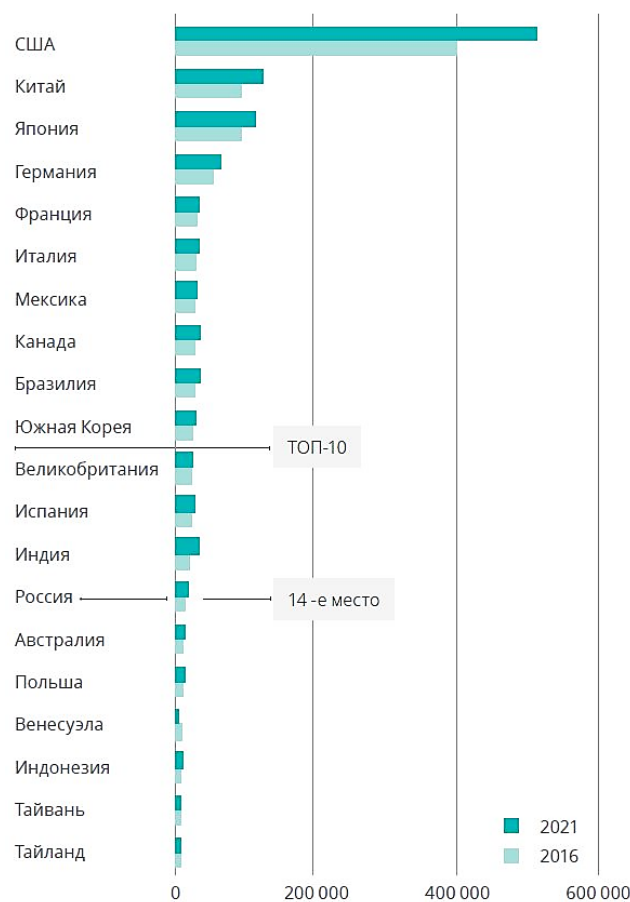


Рис 2. Об'єм продукції фармацевтичного ринку 2016-2021, млн. дол. США [дані EIU]

Сьогодні кожна країна світу зобов'язана ретельно проаналізувати свої ресурси (матеріальні, людські, інтелектуальні), визначити можливості забезпечення свого населення в умовах повторення ситуації із закриттям кордонів, обмежень міжнародного співробітництва, у тому числі торгівлі, транспортного сполучення, тощо [5]. Так, на самому початку пандемії - в березні 2020 року, український фармринок виріс щодо попереднього періоду на 40%. Змінилися і обсяги, і структура споживання. Основні підсумки 2020 року - істотне підвищення частки державних закупівель (28% в грошовому вираженні). Держава стає важливим гравцем на фармринку.

Станом на кінець 2020 року загальний обсяг ринку лікарських засобів (ЛЗ) досяг USD 2,2 млрд в закупівельних цінах, без ПДВ, що по відношенню до 2019 року становить зростання на 13% в грошовому і на 5% в натуральному вираженні, в першу чергу через зростання державних закупівель на 91%, хоча за підсумками 2017 року цей показник склав 43,3% (в 2016 году - 43,0%, в 2015

- 41,5%) [4,6].

Можливість держави акумулювати значні ресурси (матеріальні, грошові, людські, інтелектуальні) значною мірою впливає на швидкість мобілізації всієї національної економіки, перерозподіл пріоритетів у суспільстві. Дуже актуальним стає також питання про співвідношення державного і приватного секторів економіки, особливо у галузях, що забезпечують умови життя всього населення. Саме державний сектор несе відповідальність за обороноздатність, академічну науку, освіту, вирішення екологічних проблем, визначення пріоритетів у виробництві всіх галузей національного господарства, забезпечення мінімального споживчого рівня, тощо. Перебудова національної економіки обов'язково буде включати такі методи як імпортозаміщення і протекціонізм, які можуть забезпечити більш високий ступінь життєздатності країни в умовах ізоляції [5].

Висновки. Основні тенденції розвитку глобальної фармацевтичної галузі - це зростання обсягів продажів, падіння ринкової концентрації, посилення конкуренції як в зв'язку з появою нових компаній в країнах, що розвиваються країнах, так і посиленням боротьби за компетенції між провідними транснаціональними компаніями. Посилює конкуренцію тривале зростання ринку дженериків. Аналіз індикаторів діяльності фармацевтичних транснаціональних компаній показує, що вони не можуть зайняти настільки ж сильні позиції в країнах, що розвиваються, як в розвинених, що зумовлено цілою низкою як об'єктивних так і суб'єктивних факторів: наявність виробничих потужностей, залежність від імпорту сировинних та паливно-енергетичних ресурсів, наявність національних корупційних схем, недосконалість національних законодавств, тощо.

Одним із сценаріїв подальшого розвитку галузі може стати перебудова моделей роботи компаній - розширення спектру діяльності транснаціональних компаній:

- фокусування дослідних робіт на вузьких терапевтичних напрямках,
- зниження частки виробничих і дослідницьких процесів в діяльності,

- взаємодія з контрактними дослідницькими організаціями (КВО),
- експансія фармацевтичних ТНК в сферу послуг охорони здоров'я (персоналізована медицина, телемедицина).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мамедьяров З. А. Инновационное развитие глобальной фармацевтической отрасли // 2018 <https://www.imemo.ru/files/File/ru/dis/2018-002-Mamediarov-DIS.pdf>
2. Прожерина Ю. Мировой фармацевтический рынок: Ключевые тренды // Журнал «Ремедиум» №6, 2019г https://remedium.ru/state/Mirovoy_farmatsevticheskiy_rynok_klyuchevye_trendy/
3. Костин К.Б Перспективы развития фармацевтического рынка в странах БРИКС // научный журнал «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета», 2019 <https://roscongress.org/materials/perspektivy-razvitiya-farmatsevticheskogo-rynka-v-stranakh-briks/>
4. Черепанова Н.А. Современный фармацевтический рынок: особенности, конкуренция и тенденции развития. Cherepanova N.A. Modern pharmaceutical market: features, competition and development trends. Science and practice: Collection of scientific articles. - Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2019. - 108 p. C.30-34. <http://conferencii.com/files/archive/2019-06.pdf>
5. Черепанова Н.О. Сучасні економічні системи і загострення глобальних проблем суспільства. Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал - Переяслав, 2020. – Вып. 7(63), ч. 3 – 143 с. С.132-136. http://elibrary.ru/title_about.asp?id=5841
6. <https://interfax.com.ua/news/press-conference/734008.html>

LEGAL SCIENCES

ПРЕДМЕТ ФІНАНСОВОГО ПРАВА ЯК ПІДСТАВА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФІНАНСОВО-ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПУБЛІЧНОЇ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ

Бернацький Іван Вікторович
аспірант кафедри фінансового права
Інституту права
Київського національно університету
імені Тараса Шевченка

Динамічна зміна економічної ситуації вимагає аналогічного динамічного коригування правової системи для унормування відносин в фінансово-правовій сфері, захисту прав споживачів фінансових послуг, забезпечення більш значного рівня транспарентності інформації для споживачів послуг фінансових установ України в рамках їх публічної фінансової діяльності. Ефективна система підготовки спеціалістів в сфері фінансового права дозволить зменшити навантаження на органи судової системи в контексті розгляду проблемних ситуацій відповідно до умов, строків та специфіки реалізації окремої фінансової послуги фінансовими установами України.

Сучасний стан розвитку фінансового права в контексті диференціації фінансово-правових дисциплін стосовно розвитку публічної фінансової діяльності фінансових установ України характеризується наступними рисами та аспектами:

- впровадження блокчейну та криптовалют ускладнюють процес фінансового контролю держави через відповідні інституції за рахунок активів та джерелом їх походження/ використання;
- рівень практичного захисту прав споживачів фінансових послуг в

Україні перебуває на низькій якості, що обумовлено превалюванням сили права фінансової установи над силою права споживача фінансових послуг при розгляді проблемних та спірних моментах в рамках судової системи України;

- низька транспарентність інформаційного забезпечення і недостатній рівень фінансової грамотності призводять до значних втрат споживачів фінансових послуг;

- окремі науковці [1, 2] сучасності вказують на потребу включення до новітньої програм викладання фінансового права аспекти в і особливостей сучасних фінансових відносин споживача фінансових послуг і фінансової установи – діяльність фінансової системи в умовах форс-мажору (карантину), штрафні санкції за несвоєчасне виконання кредитних зобов'язань в форс-мажорних умовах, базові аспекти фінансової грамотності населення по секторам надання фінансових послуг, захист прав споживачів фінансових послуг в залежності від стадії та умов їх надання. Таким чином, в рамках викладання предмету фінансового праву в даний час актуальним є посилення рівня диференціації фінансово-правових дисциплін, оскільки в публічна фінансова діяльність фінансових установ України в даний час унормована з недостатньою економічною ефективністю для захисту прав споживачів, фінансових установ, держави та суспільства загалом, при цьому в стратегічній перспективі для оптимізації системи викладання фінансового права для студентів доцільним є використання практичних прикладів, ситуацій та моделей взаємодії суб'єктів фінансового ринку України з акцентуванням уваги на проблемні аспекти захисту інтересів кожної з груп фінансових відносин.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Волощук, М.Г. Фінансове право [Текст] : навч. посіб. / М.Г. Волощук, Т.О. Карабін, М.В. Менджул. – Вид. 3-тє, допов. та перероб. – Ужгород : Видавництво Олександри Гаркуші, 2017. – 244 с.

2. Фінансове право : підручник / [О. О. Дмитрик, О. А. Лукашев та ін.]; за ред. М. П. Кучерявенка, О. О. Дмитрик. – Харків : Право, 2019. – 416 с.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМНОСТІ ЕФЕКТИВНОГО ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Обушенко Наталія Миколаївна

доктор юридичних наук, доцент,
професор кафедри цивільно-правових дисциплін
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Постановка проблеми. Причиною необхідності забезпечення системності трудового законодавства є відсутність такої у ньому на сьогодні.

Розмірковуючи про системність у її найбільш загальному розумінні, зауважемо, що зміст цієї категорії наповнюють уявлення про цілісність об'єктів світу, про співвідношення цілого і його частин, про взаємодію системи із середовищем як про одну з умов існування системи, про загальні закономірності функціонування і розвитку системи, про структурованість кожного системного об'єкту тощо. У правознавстві про системність говорять, як правило, як про властивість права. Так, наприклад, К. Г. Волинка зауважує, що право – складне системне утворення. Норми права є не простою сукупністю, сумою, а системою, якій притаманні внутрішня узгодженість, упорядкованість, взаємозв'язки складових елементів. Первинним елементом системи права є правові норми, що поєднуються у більші утворення – інститути права і правові галузі. Це – традиційний погляд на систему права. Також систему права можна розглядати і як поділ права на публічне і приватне, міжнародне і національне, об'єктивне і суб'єктивне.

Крім того, системність притаманна і окремій нормі права [1, с. 28]. Системність права передбачає сприйняття норм, що його утворюють, як однорідної маси нормативних приписів. Норми права за своїм змістом є досить різноманітними, що обумовлено спеціалізацією права. У механізмі правового регулювання кожна з них покликана вирішувати специфічні завдання, реалізовувати ті чи інші функції права. Виходячи з цієї обставини, в теорії

права норми права класифікують за певними критеріями. Залежно від функціонального призначення їх поділяють на регулятивні та правоохоронні. Системність права – це об’єктивна властивість права, яка є фундаментальною та об’єктивною передумовою об’єднання структурних елементів системи права: правових норм, інститутів, підгалузей і галузей – у цілісне і внутрішньо несуперечливе системне ціле, всередині якого існують нерозривні правові зв’язки, що дозволяють говорити про єдність системи.

Виклад основного матеріалу. О. Ф. Скакун пише, що системність права полягає у тому, що воно є системою погоджених, упорядкованих норм і принципів. Право – це не просто сукупність норм і принципів, а їх система, де всі елементи пов’язані і несуперечливі [2, с. 228]. Досліджуючи властивості права, зазначимо, що його системність виявляється у тому, що право являє собою єдину систему норм у масштабах усієї держави. Норми, що становлять позитивне право, перебувають одна з одною в тісному зв’язку і взаємозалежності. Тому право здатне одноманітно регулювати суспільні відносини в масштабах всієї країни. На погляд М. І. Матузова, системність права виражається у тому, що воно є не механічною сукупністю юридичних норм, а внутрішньо узгодженим, упорядкованим організмом, де кожен елемент має своє місце і відіграє свою роль, де юридичні приписи є взаємопов’язаними й розташованими певним ієрархічним чином, групуються за галузями й інститутами [3, с. 137]. Для юридичних норм характерною є їх системність – вони діють не кожна сама по собі, а переважно в комплексах, асоціаціях, у складі цілих правових інститутів і в більш широких підрозділах – галузях права. Система галузі права – це сукупність елементів, певним чином зв’язаних між собою, які утворюють певну цілісність. Системність – закономірна, неодмінна властивість об’єктивного права. Її деформація, руйнування – аномалія, «хвороба» права, яка може звести нанівець його регулятивні можливості, перешкодити очікуваному законодавцем соціальному результату. З точки зору Д. А. Керімова, системність права – це об’єктивне об’єднання (з’єднання) за змістовними ознаками певних правових частин у структурно

впорядковану цілісну єдність, що володіє відносною самостійністю, стійкістю та автономністю функціонування [4, с. 251].

Отже, системність є властивістю, що характеризує спосіб організації та існування засобів правового регулювання, а саме як єдине, цілісне, внутрішньо узгоджене утворення. Забезпечується системність як права в цілому, так і його окремих галузей та інститутів, законодавством. Зокрема, О. Ф. Скакун із цього приводу пише, що і системність, і ієрархічність будови привносяться у право законодавством [5, с. 228]. Виражені в законодавстві норми права набувають властивості системності, тобто взаємозв'язку, узгодженості. Системність у право привноситься саме законодавством. Наявні в свідомості, в поведінці нормативні правові установки цієї властивості не мають. Законодавець, закріплюючи в приписах нові юридичні норми, обов'язково узгоджує їх з уже існуючими. Лише системне, несуперечливе, офіційно існуюче право здатне виконати поставлені перед ним завдання. Найважливішим і невідкладним завданням кожної держави є зміцнення системності права. Без цього ефективність правового регулювання буде мізерно малою. Звісно, не слід ототожнювати систему права і систему законодавства, в тому числі трудового права і законодавства, однак водночас не можна й заперечувати ту обставину, що саме законодавство є способом об'єктивації права, формою його нормативного існування у практичному житті. Тому системність права, перш за все об'єктивного, прямо залежить від системності законодавства.

Системність законодавства як джерела об'єктивного права проявляється у такому:

а) в ієрархічності, що характеризує вертикальну організацію системи нормативно-правових актів, за якої ключовим критерієм виступає юридична сила останніх; завдяки ієрархічності забезпечується послідовність розміщення нормативно-правових актів у системі трудового законодавства та національного права в цілому, визначається їх пріоритетність під час врегулювання відповідних суспільних відносин;

б) у внутрішній узгодженості, яка передбачає, що законодавчі акти та їх

положення:

– по-перше, не суперечать один одному, а логічно доповнюють, продовжують та розвивають один одного;

– по-друге, діють не розрізнено й ізольовано один від одного, а як єдине утворення, як цілісний механізм;

– по-третє, не містять прогалин.

Прогалини (у законодавстві) – повна або часткова відсутність (пропуск) необхідних юридичних норм у чинних законодавчих актах, якими, виходячи з принципів права, мають бути врегульовані певні суспільні відносини.

Для досягнення цієї цілі є необхідними:

– проведення систематичної, послідовної роботи із виявлення та усунення законодавчих недоліків;

– визначення форм та методів систематизації, що є найбільш доцільними й ефективними для усунення наявних проблем у системі трудового законодавства;

– залучення до процесу систематизації висококваліфікованих фахівців у сфері нормотворчості та правозастосовної діяльності.

Забезпечити системність та ефективність трудового законодавства неможливо без з'ясування та ліквідації тих факторів, які порушують системні зв'язки у його структурі. Такими факторами є суперечності, прогалини, дублювання, розпорошення нормативно-правових положень, термінологічні недоліки тощо. Одним із ключових кроків до вирішення цього завдання є вдосконалення юридичної техніки. Юридична техніка – це сукупність вироблених в юриспруденції засобів і правил зовнішнього виразу в текстах різних правових актів (нормо-установчого, нормозастосовного або інтерпретаційного характеру, актів систематизації законодавства) загальнообов'язкових правил поведінки. О. Ф. Скакун зазначає, що юридична техніка – це сукупність стандартизованих юридично-технічних правил, прийомів, засобів і способів, створених компетентними органами, найдоцільніших за формою і досконалих за структурою, змістом і викладом

юридичних актів із дотриманням офіційно встановлених процедур їх підготовки й ухвалення [5, с. 354].

Питання юридичної техніки в юридичній науці та практиці посідає важливе місце, адже темпи соціальних перетворень суспільства потребують оперативності в ухваленні нових нормативних актів і розробці актуальних теоретичних і практичних питань їх удосконалення. За сучасних умов розвитку суспільних відносин постійно виникає необхідність звернення громадян та юридичних осіб до певних правових положень нормативно-правових актів, які містять вимоги, заборони та дозволи щодо поведінки суб'єктів та закріплюють відповідні юридичні наслідки за їх невиконання чи порушення. Чимало таких документів у нашій державі є неякісними, що пов'язано з допущенням суперечливих положень у законодавстві, невдалим формулюванням чи вживанням термінів або посиланнями на неіснуючі нормативні акти. Усе це негативно впливає на реформування сфер державного і громадського життя, породжує непорозуміння в юридичній практиці та труднощі у тлумаченні норм права. Саме юридична техніка є тим інститутом, що надає змогу не лише сформулювати зміст юридичного документа, а й забезпечити адекватне усвідомлення змісту правових норм, можливість коригування тих або інших правовідносин у відповідності до їх вимог. Недотримання вимог юридичної техніки в тексті актів законодавства призводить до появи чималої кількості юридичних помилок, наявність яких помітно знижує якість законодавчої бази, викликає труднощі в тлумаченні норм та перешкоджає їх реалізації в конкретних суспільних відносинах. Саме тому існує гостра необхідність подальшого теоретичного опрацювання проблем правового характеру, вивчення критеріїв якості нормативних актів, більш інтенсивна наукова розробка існуючих та формування принципово нових юридичних конструкцій норм, інститутів і галузей права, які повинні слугувати забезпеченню та реалізації прав і свобод людини і громадянина.

Висновки. Значення визначення форм і методів систематизації, що є найбільш доцільними й ефективними для усунення наявних проблем у системі

трудового законодавства, полягає в такому. В умовах сучасного стану трудового законодавства особлива роль має відводитися кодифікації, яка передбачає не лише зовнішнє впорядкування джерел права, а й глибоке вивчення та перероблення змісту нормативно-правового матеріалу для його приведення у єдину, внутрішньо узгоджену, дієву систему.

Проблема залучення до процесу систематизації висококваліфікованих фахівців у сфері нормотворчості та правозастосовної діяльності полягає у тому, що досить часто нормативно-правові акти, які ухвалюються в нашій державі, зокрема у сфері регулювання відносин використання найманої праці, не отримують належного експертного опрацювання та оцінювання. Це призводить до того, що нормативно-правові акти мають яскраво виражений політичний характер і водночас не мають системних зв'язків з іншими законодавчими актами, а закріплені у них положення не вирізняються необхідною регулятивною ефективністю та дієвістю.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

1. Волинка К. Г. Правовий статус особи та гарантії реалізації прав і свобод за Конституцією України. Київ: РННУ «Дініт», 1998. 35 с.
2. Скакун О. Ф. Теорія права і держави: підруч. 2-ге вид. Київ: Алерта; КНТ; ЦУЛ, 2010. С. 288.
3. Матузов Н. И., Малько А. В. Теория государства и права: учебник. М.:Юристъ, 2004. С. 137.
4. Керимов Д. А. Методология права (предмет, функции, проблемы философии права). 2-е изд. М.: Аванта+, 2001. С. 251.
5. Скакун О. Ф. Теорія права і держави: підруч. 2-ге вид. Київ : Алерта ; КНТ; ЦУЛ, 2010. С. 354.

ПРОБЛЕМНО-ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ

Сердечний А. Б.

курсант 4-го курсу факультет права
Донецького державного університету
міністерства внутрішніх справ

Науковий керівник:

Волобоєв А. О.

Старший викладач кафедри
оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки
факультету № 1 ДонДУВС,
доктор філософії в галузі 08
Право зі спеціальності 081 Право

Введення. На сьогоднішній день, не тільки органи досудового розслідування України, а й інших розвинених країн застосовують у своїй практичній діяльності методи та інструменти негласних слідчо (розшукових) дій, що передбачають сукупність організаційних, практичних прийомів, у тому числі із застосуванням технічних засобів, які дозволяють отримати інформацію про злочин або особу, яка його вчинила, без її відома. Тим не менш, однією з найважливіших складових залишається відповідне процесуальне супроводження, яке повинне забезпечувати швидкий, повний та об'єктивний хід розслідування і судового нагляду.

Метою роботи є дослідження окремих проблем використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій, висвітлення наявних дискусійних питань та надання пропозицій щодо їх усунення.

Доводиться, що у випадку проведення негласної слідчої (розшукової) дії виявлено ознаки кримінального правопорушення, яке не розслідується у даному кримінальному провадженні, то отримана інформація може бути використана в іншому кримінальному провадженні тільки на підставі ухвали слідчого судді, яка постановлюється за клопотанням прокурора. Якщо ж слідчий суддя не знайде достатніх підстав для використання встановленої

інформації в іншому кримінальному провадженні, то з об'єктивних причин констатується факт відсутньої реакції правоохоронних органів на виявлені ознаки кримінального правопорушення.

Обґрунтовується, що для більш ефективної кооперації оперативних та слідчих підрозділів під час встановлення інформативних даних в ході НСРД, має бути опрацьовано механізм передачі будь-яких відомостей, що становлять ознаки іншого кримінального правопорушення, яке не розслідується - до оперативного підрозділу, що задіяний під час реалізації НСРД, які дали змоги викрити ці ознаки. У разі отримання інформації про ознаки кримінального правопорушення, оперативний підрозділ отримує підстави для заведення контрольно-спостережне провадження, яка в свою чергу може стати підставою порушення кримінального провадження.

Робиться висновок, що наслідками передачі оперативним підрозділам будь-яких відомостей, виявлених в ході проведення НСРД цими підрозділами, що становлять ознаки кримінального правопорушення - є в будь-якому випадку унеможливлення втрати та ігнорування інформації або даних про ознаки протиправних діянь окремих осіб та груп, відповідальність за які передбачена

Виклад основного матеріалу. Обираючи тактично-процесуальні прийоми ведення досудового розслідування, слідчий або прокурор завжди проводить спеціальний аналіз та обирає найбільш ефективну стратегію розкриття кримінального правопорушення. Якщо органи правосуддя стикаються із розслідуванням тяжких та особливо тяжких злочинів, то з високою вірогідністю будуть залучені інструменти негласних слідчих (розшукових) дій. У науковій роботі Шилова А.В. зазначається, що результати аналізу світової та вітчизняної практики досудових розслідувань свідчать про те, що понад 85 % тяжких й особливо тяжких злочинів, а також 100% злочинів, учинених організованими злочинними угрупованнями, в умовах неочевидності розкриваються та розслідуються завдяки негласним засобам отримання доказової інформації[1]. Також, позитивно оцінку впровадженню інституту негласних слідчих (розшукових) дій і визнає істотні переваги застосування цих

засобів Шило А.В., який втім зазначає, що практичне застосування НРСД виявило певні недоліки, які потребують покращення та подальшого вдосконалення.

Вирішення поставленої мети досягалося на підставі загально-наукових методів дослідження, аналізу чинного законодавства та матеріалів узагальнення судової практики. Загалом, проблемні питання провадження НРСД та використання їх результатів як доказів у кримінальному провадженні були предметом наукових пошуків: М. В. Багрія, В. Д. Берназа, Р. І. Благути, І. В. Гловюка, М. Л. Грібова, Ю. М. Грошевого, С. В. Єськова, В. А. Журавля, О. В. Керевича, С. С. Кирпи, О. Б. Комарницької, О. О. Левандаренка, Б. Є. Лук'янчикова, Є. Д. Лук'янчикова, В. В. Луцика, А. В. Панової, Д. П. Письменного, М. А. Погорецького, О. І. Полюховича, Разом з тим, науковим суспільством досі не надано пропозицій щодо процесуального вдосконалення дій з приводу використання інформації, отриманої в наслідок проведення НРСД в іншому кримінальному провадженні, в разі відмови слідчого судді на клопотання прокурора.

Проводячи системний аналіз положень чинного законодавства, практичного аспекту діяльності органів досудового розслідування та наукових джерел, зосереджуємо увагу на тому, що відповідно до положень 1.7 Інструкції про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні, затвердженої міжвідомчим наказом № 114/1042/516/1199/936/1681/51 від 16.11.2021 (далі - Інструкція) суб'єктами, уповноваженими на проведення негласних слідчих (розшукових) дій є зокрема: слідчі органів прокуратури (на час дії п. 1 розділу XI "Перехідних положень" КПК України), органів внутрішніх справ, а також уповноважені оперативні підрозділи органів внутрішніх справ, органів безпеки, органів, що здійснюють контроль за додержанням податкового законодавства, органів і установ виконання покарань та слідчих ізоляторів Державної пенітенціарної служби України, органів Державної прикордонної служби України, органів Державної митної служби України, які проводять негласні

слідчі (розшукові) дії за письмовим дорученням слідчого, прокурора, який здійснює нагляд за додержанням законів слідчими під час проведення досудового розслідування у формі процесуального керівництва[2]. Більш того, положення 1.7.1-1.7.2 свідчить про те, що уповноваженим оперативним підрозділом є оперативний підрозділ, який входить до складу державного органу, визначеного у статті 246 КПК України, залучений за рішенням керівництва органу до здійснення або участі у проведенні негласної слідчої (розшукової) дії, а уповноважена особа - це співробітник (працівник) уповноваженого оперативного підрозділу, залучений за рішенням керівника до проведення або участі у проведенні негласної слідчої (розшукової) дії, інші особи, залучені за рішенням слідчого, прокурора, оперативного підрозділу[2]. З огляду на це, можна дійти висновку про те, що оперативні підрозділи є активною стороною процесу підготовки, реалізації та проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Слід зазначити, що нерідко відомості, на підставі яких прокурор ініціює клопотання про проведення НРСД є результатом оперативної діяльності, саме зазначених уповноважених підрозділів. Наприклад, зняття інформації з телекомунікаційних мереж (ст.263 КПК України) є неможливим без встановлення номеру телефону особи, точної інформації про активне використання саме цього мобільного терміналу для здійснення протиправної діяльності. Зазвичай, інформація такого характеру виявляється через такі методи оперативно-розшукової діяльності, як: розвідувальне опитування, оперативна установка, агентурне повідомлення. У зв'язку з цим, хочемо наголосити на тому, що досить вагому частину успіху вдало реалізованої дії покладається на оперативні підрозділи та якісний збір інформації, що стає фундаментом для подальших рішень. Таким чином, наголошуємо на тому, що у випадку реалізації слідчим суддею свого права на відмову у задоволенні ухвали про використання отриманої інформації щодо ознак інших кримінальних правопорушень або невдалим викладом законних підстав зі сторони прокурора, можемо констатувати той факт, що проведена робота не надала бажаний результат. Так, наприклад Верховний Суд у

Постанові від 21.03.2018, справа №751/7177/14 з'ясував, що обвинувачення ОСОБА_1 та ОСОБА_2 переважно ґрунтується на доказах, отриманих у результаті проведених негласних слідчих (розшукових) дій відносно інших осіб та правильно визнав ці докази недопустимими.

Подібні випадки процесуальних помилок, які ставлять під загрозу загальний результат успіх проведених заходів досудового розслідування не є виключними. Верховний Суд у постанові від 15.04.2020, справа №229/4266/17 стверджує, що на момент ухвалення рішення слідчим суддею у порядку можливість використання інформації, отриманої у ході проведення НСРД в рамках кримінального провадження № 1201705020000109 у, у кримінальному провадженні стосовно ОСОБА_2 не розглядалася. А тому апеляційний суд дійшов обґрунтованого висновку, що докази покладені в основу обвинувачення ОСОБА_2 є недопустимими внаслідок порушення процедури їх отримання, з чим погоджується і колегія суддів. У більшості проаналізованих нами кримінальних проваджень та беручи коментарі у діючих працівників-практиків ми виділяємо спільну проблему, яка полягає у відсутності ухвали з боку слідчого судді, що примушує працівників поліції до формального відношення до встановленої інформації. Так, постанова від 21.02.2019, справа № 698/1151/15-к Верховного Суду, з'ясувавши, що зазначені докази отримані за результатами негласних слідчих (розшукових) дій, дозвіл на проведення яких надано щодо іншої особи, а у матеріалах кримінального провадження щодо ОСОБА_1 відсутня відповідна ухвала слідчого судді про використання результатів вказаних негласних слідчих дій у іншому кримінальному провадженні, як того вимагає ч.1 ст.257 КПК України, закріплює, що всі докази, здобуті внаслідок проведених негласних слідчих (розшукових) дій відносно іншої особи, а саме ОСОБА_2, суд правильно визнає недопустимими[4].

Доцільно зауважити, що ухвала слідчого судді про проведення НСРД чи постанова слідчого, прокурора про проведення НСРД, виходячи з положень глави 4 КПК України, дійсно не є доказом у кримінальному провадженні,

водночас на підставі відповідних процесуальних рішень про проведення НСРД захисник, суд мають змогу перевірити законність і обґрунтованість дій уповноважених суб'єктів сторони обвинувачення під час проведення НСРД, яких не завжди дотримуються практичні працівники у правозастосовній діяльності.

Роблячи висновок, було встановлено, що наслідками відсутності ухвали слідчого судді або відмова у його задоволенні є: 1) неможливість використання в іншому кримінальному провадженні; 2) відсутність внесення відомостей до ЄРДР та порушення кримінального провадження; 3) імовірність втрати оперативно значущої інформації;

На наш погляд, для забезпечення ефективності використання результатів НСРД у кримінальному процесуальному доказуванні у матеріалах кримінального провадження мають бути наявні відпрацьовані механізми передачі будь-яких відомостей, маючих відношення до іншого кримінального провадження оперативному підрозділу, який був залучений керівництвом до втілення НСРД. В подальшому, як зазначено в розділі 3, пункті 4 Інструкції з організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України в запобіганні кримінальним правопорушенням, їх виявленні та розслідуванні, у разі виявлення під час проведення оперативно-розшукових заходів ознак кримінального правопорушення керівник оперативного підрозділу невідкладно направляє зібрані матеріали, в яких зафіксовано фактичні дані про протиправні діяння окремих осіб та груп, відповідальність за які передбачена КК України, до відповідного органу досудового розслідування. для початку та здійснення досудового розслідування в порядку, передбаченому КПК України[4]. Наявність навіть процесуально-правильної відмови, причиною якої, зокрема могло бути невдало складене клопотання прокурора, позбавляє оперативні підрозділи наступальності та можливості розвивати отриману інформацію, здійснюючи пошук і фіксацію фактичних даних про протиправні діяння окремих осіб та груп, відповідальність за які передбачена Кримінальним

кодексом України, розвідувально-підбивну діяльність спеціальних служб іноземних держав та організацій з метою припинення правопорушень та в інтересах кримінального судочинства, а також отримання інформації в інтересах безпеки громадян, суспільства і держави, тим самим реалізуючи завдання ОРД, передбачені статтею 1 закону України «Про оперативно-розшукову діяльність»[5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шилов А. В. Напрями використання в кримінальному провадженні відомостей, отриманих в результаті проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза; оперативно-розшукова діяльність. 2018

2. Інструкції про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні. Наказ Генеральної прокуратури України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України, Міністерства фінансів України, Адміністрації ДПС України та Міністерства юстиції України № 114/1042/516/1199/936/1681/51. *Відомості Верховної Ради України.*

URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0114900-12#Text>

3. Старенький О. С. Наслідки нерозсекречення процесуальних рішень, на підставі яких проводилися негласні слідчі (розшукові) дії, у кримінальному процесуальному доказуванні. *Вісник кримінального судочинства*. Київ, 2018. С.103

4. Кримінальний процесуальний кодекс України : Кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. *Офіційний сайт Верховної ради України* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

5. Закон України "Про оперативно-розшукову діяльність". *Офіційний сайт Верховної ради України* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text>

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ПРОТИДІЇ ПІДРОБЛЕННЮ COVID-СЕРТИФІКАТІВ

Стецюра Ілля Романович

студент групи БП-1-18

Коваль Ольга Миколаївна

к.ю.н., доцент.

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Вступ. Актуальність обраної теми зумовлена тим, що з початком пандемії COVID-19 глобальний ландшафт шахрайства істотно погіршився. Оскільки доказ вакцинації стає все більш важливим у повсякденному житті людини, цей злочин продовжує рости і розвиватись разом з технологічним прогресом, щоб задовольнити попит.

Мета роботи. Розкрити окремі питання підроблення COVID-сертифікатів і ПЛР тестів. Порівняти способи забезпечення кібербезпеки в інших країнах.

Результати дослідження. Ще у грудні 2020 року інтернет-користувачам стало відомо, що в мережі Darknet з'явилися сотні рекламних оголошень, що пропонують підроблені сертифікати COVID 19 для продажу. Згодом шахраї почали використовувати скептицизм людей щодо вакцинації і поширювати фейки сертифікатів у соціальних мережах, спонукаючи купувати їх, що призвело до продажу підробки в популярному додатку для обміну повідомленнями Telegram.

Чим більше зростає потреба і слідом за ним попит, тим більше злочинці розширюють свою діяльність. На сьогодні вже виявлено, що продавці пропонують підроблені сертифікати з більшого числа Європейських країн, таких як: Італія, Франція, Іспанія, Португалія, Німеччина, Бельгія, Нідерланди, Греція, Фінляндія, Румунія, Росія, Болгарія, Швейцарія, Австрія, Польща, Чехія, Латвія, Ірландія, Мальта, Великобританія, Україна; Азіатсько-Тихоокеанський регіон: Австралія, Індонезія, Індія, Сінгапур, Таїланд.

На сьогодні дослідники з Check Point [1] виявили нові методи, які використовують злочинці, щоб продавати більше підроблених COVID документів. Наприклад, в Австрії вони знайшли Telegram-бота, який безкоштовно створює підроблені сертифікати. Все що потрібно зробити, це заповнити відповідні поля, після чого буде надано доступ до pdf-файлу, який буде містити заповнені дані, наприклад, негативний результат ПЛР.

Згідно з іншими висновками зазначених вище дослідників, додаток Telegram було визнано винним у сприянні поширенню підроблених цифрових сертифікатів COVID Європейського Союзу, а також карт вакцинації від COVID Національної служби охорони здоров'я Великобританії (NHS) і Центру США з контролю та профілактики захворювань (CDC). Сертифікати на вакцини COVID, поширювані через додаток Telegram, виявилися більш доступними ніж у мережі Darknet, в результаті чого кількість продавців збільшилася з 1000 в серпні 2021 року до приблизно 10000 у вересні 2021 року.

Більш того, шахраї стверджують, що мають доступ до європейської бази даних вакцинованих людей European Center for Disease Prevention and Controls, що у теорії дає їм змогу зареєструвати людину як по-справжньому вакциновану, але не усі достатньо обізнані, щоб перевірити веб-сайт який надсилають йому правопорушники. Справа в тому, що URL-адреса вбудована в QR-код, який був отриманий від продавця. Отже, QR-код покаже посилання на підроблену європейську базу даних.

За даними Федеральної торгової комісії США (FTC), в 2020 році було подано близько 205000 повідомлень про шахрайство, пов'язаних з COVID-19, що склало збитки на суму 145 мільйонів доларів [2]. Така статистика обурює і спонукає до рішучих дій проти поширення підроблених тестів на коронавірус і свідоцтв про вакцинацію.

Наприклад в Україні Уряд погодив ініційований МОЗ законопроект про кримінальну відповідальність за продаж та користування підробленими COVID-сертифікатами. За використання підроблених COVID-сертифікатів Українцям загрожує штраф до 34 тисяч гривень або до двох років обмеження

волі; Медпрацівникам, що вносять неправдиві відомості в бази даних, - штраф до 68 тисяч гривень або до двох років обмеження волі та позбавлення права обіймати посаду; За виготовлення та продаж підроблених COVID-сертифікатів – штраф до 170 тисяч гривень або позбавлення волі до трьох років [4].

У Сполучених Штатах Америки деякі закони, такі як шахрайство з використанням телеграфних і поштових повідомлень, передбачають покарання у розмірі до 250 000 доларів США і тюремне ув'язнення терміном на 20 років за кожен електронний лист, відвідування веб-сайту, дзвінок або посилку, відправлену в рамках схеми [3]. В деяких випадках ці збори можуть складатися так, що людині яка відправила електронного листа буде загрозувати 60 років тюремного ув'язнення і штраф в розмірі 750 000 доларів. Але на практиці закон дає прокурорам і суддям величезну свободу дій щодо того, як звинувачувати і засуджувати подібних правопорушників. Зазвичай судді враховують ступінь заподіяної шкоди, або вартість речі яка була придбана помилково. У випадку підроблених COVID-сертифікатів, вони шукають схожий прецедент у вітчизняній практиці, після чого вирішують ступінь покарання до певної особи.

Висновки. Отже, справжні медичні сертифікати не продаються через Інтернет. Той, хто пропонує продати такий документ через Інтернет, явно робить це незаконно. Уповноважені органи повинні слідкувати та добросовісно керувати центральним сховищем COVID-сертифікатів і ПЛР тестів. Зазначені документи повинні оброблятися і зашифровуватися безпечним засобом відповідними офіційними органами в кожній країні, а також повинні бути QR-коди, які можна сканувати для цілей аутентифікації. Також було б доречним розширити міжнародне співробітництво у боротьбі з підробленням COVID-сертифікатів і тестів ПЛР, адже через мережу Інтернет інформація стає враз доступною для всіх країн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Check Point Blog: Black market for fake vaccine certificates booms. URL:<https://blog.checkpoint.com/> (Дата звернення 01.10.2021);

2. Department of Justice: Criminal: Mail fraud and wire fraud. URL: <https://www.justice.gov/jm/jm-9-43000-mail-fraud-and-wire-fraud> (Дата звернення 11.10.2021);

3. Federal Trade Commission: Coronavirus (COVID-19) Pandemic: The FTC in Action. URL: <https://www.ftc.gov/coronavirus> (Дата звернення 10.10.2021);

4. Міністерство Охорони Здоров'я України: МОЗ, Мінцифра та Кіберпол протидіють поширенню підроблених COVID-сертифікатів. URL: <https://moz.gov.ua/> (Дата звернення 12.10.2021).

ФУНКЦІЇ ПРОКУРАТУРИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕФОРМУВАННЯ

Шульжук Людмила Романівна,
студентка 4 курсу
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Прокуратура України – це самостійний централізований орган державної влади, що, відповідно до ст. 1 Закону України «Про прокуратуру», становить єдину систему, яка в порядку, передбаченому цим Законом, здійснює встановлені Конституцією України функції з метою захисту прав і свобод людини, загальних інтересів суспільства та держави.

Актуальність теми дослідження зумовлена перш за все Конституційною реформою правосуддя 2016 року, за результатами якої реформовано систему функцій прокуратури. Вказані зміни торкнулись практично всіх сфер впливу прокурорів на хід кримінального провадження, однак найістотнішими з них є формулювання функції, що згідно із п. 2 ст. 131-1 Основного Закону отримала назву організації і процесуального керівництва досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляду за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку.

Загалом у науковій літературі доволі ґрунтовно висвітлене питання ролі прокурора у досудовому розслідуванні, проте зміни формулювання функцій, наведених у Конституції України, вимагають нової інтерпретації організаційних і процесуальних основ участі прокурора у досудовому розслідуванні.

Мета роботи. Метою нашого дослідження є дослідження правової природи такого феномену кримінального судочинства, як функція прокуратури, а також розглянути й проаналізувати перспективи їх

реформування з огляду на зміни законодавства, започаткованих реформою 2016 року.

Матеріали і методи. Під час дослідження було використано такі матеріали:

1. Давиденко Л. Процесуальні функції прокурора у кримінальному судочинстві. *Вісник Національної академії прокуратури України*. Київ, 2008. № 2. С. 65–72.

2. Мудров А. М. Про деякі проблеми прокурорської незалежності. *Актуальні проблеми захисту прав і свобод людини в Україні: матеріали наук.-практ. конф.* м. Київ, 4 жовт. 2000 р. С. 52–57.

3. Прокурорське право: навч. посібник / Г. Д. Борейко та ін.; за заг. ред. В. В. Луцика. Львів: ЛьвДУВС, 2019. 640 с.

4. Супруненко Д. О. Прокуратура як суб'єкт запобігання злочинам в Україні. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. Київ, 2016. 344 с.

Методологічна база дослідження охоплює загальні й спеціальні методи наукового пізнання, системне використання яких дозволило всебічно й повно розглянути предмет дослідження. Це такі загальнонаукові методи, як аналіз і синтез, індукція і дедукція. Щодо спеціально-наукових методів, то у ході дослідження послуговувались історико-правовим, системно-правовим та порівняльно-правовим методами дослідження.

Результати й обговорення. Щодо поняття «функція прокуратури», то під нею розуміють вид прокурорської діяльності. Однак у літературі трапляється і такий рівнозначний термін, як «напрямок прокурорської діяльності». У деяких державах (Казахстані, Латвії, Узбекистані, Литві та інших) термін «напрями діяльності» використовується в законодавчих актах. У Російській Федерації, наприклад, застосовуються терміни «функції» і «напрями» діяльності прокуратури [2, с. 52].

Отже, функції прокуратури – це основні напрями діяльності прокуратури, що безпосередньо виражають її сутність і призначення, передбачають особливі форми, методи і тактику здійснення [1, с. 65].

Функції прокуратури можна поділити на два види: *наглядові* (до них можна віднести: нагляд за додержанням законів органами, що провадять ОРД, дізнання, досудове слідство; нагляд за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, а також при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян) та *ненаглядові* (це підтримання державного обвинувачення в суді; представництво інтересів громадянина або держави в суді у випадках, визначених законом) [3, с. 63].

Законодавче регулювання функцій прокуратури міститься в положеннях Основного Закону (ст. 131-1) та Закону України «Про прокуратуру» (*далі – Закон*) (ст. 2) й деталізується у відомчих актах, що видаються на базі цих законів.

Конституційні функції прокуратури: 1) підтримання публічного обвинувачення в суді; 2) організація і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку; 3) представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом.

Водночас у пункті 9 розділу VI Конституції України вказано, що прокуратура продовжує виконувати, згідно з чинними законами, функцію досудового розслідування до початку функціонування органів, яким законом будуть передані відповідні функції, а також функцію нагляду за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян, – до набрання чинності законом про створення подвійної системи регулярних пенітенціарних інспекцій.

У Законі дещо по-іншому викладено основні функції прокуратури. Так, на прокуратуру покладаються такі функції: 1) підтримання державного обвинувачення в суді; 2) представництво інтересів громадянина або держави в суді у випадках визначених законом; 3) нагляд за додержанням законів органами, що проводять оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство; 4) нагляд за додержанням законів при виконанні судових рішень у

кримінальних справах, а також при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян.

Функція підтримання державного обвинувачення в суді передбачає діяльність прокурора у кримінальному провадженні, що полягає у доведенні перед судом обвинувачення з метою забезпечення кримінальної відповідальності особи, яка вчинила кримінальне правопорушення (стаття 22 Закону).

Функція представництва інтересів громадянина або держави в суді має яскраво виражену правозахисну спрямованість, оскільки передбачає захист прокурором у судовому порядку невизнаних, оспорюваних або порушених прав громадян та/або інтересів держави. Порядок її реалізації регулюється статтями 23, 24 Закону, а також процесуальним законодавством: статті 45, 46 ЦПК України, статті 2, 29 ГПК України, статті 60, 61 КАС України, статті 36, 127–130 КПК України.

Нагляд за додержанням законів органами, що провадять оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство, є наглядовою функцією прокуратури. Ця функція регламентується статтею 25 Закону, яка з питань повноважень прокурора при її реалізації відсилає до Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» (стаття 14 регламентує прокурорський нагляд за додержанням законів органами, що провадять ОРД) та КПК України (статті 36, 37 та ряд інших регламентують прокурорський нагляд за додержанням законів під час проведення досудового розслідування).

Нагляд за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, а також при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян регламентується ст. 26 Закону, яка окреслює повноваження прокурора при здійсненні такого нагляду; КВК України (статті 22, 24 та ін.), що регламентує порядок відбування кримінальних покарань та здійснення прокурорського нагляду за додержанням його законності; КПК України, КУпАП, які визначають підстави та порядок застосування заходів, пов'язаних із обмеженням особистої свободи громадян, у кримінальному та

адміністративному провадженні; ЗУ «Про попереднє ув'язнення», який визначає порядок тримання особи під вартою, та іншими нормативними актами, які регламентують порядок та умови застосування примусових заходів, які передбачають обмеження особистої свободи громадян.

Функція процесуального керівництва досудовим розслідуванням пов'язана з організацією процесу досудового розслідування та його спрямування; визначенням напрямів розслідування; координацією процесуальних дій; забезпеченням дотримання у процесі розслідування вимог законодавства України.

Важливою сферою діяльності прокуратури України є *міжнародне співробітництво*. Для органів прокуратури України передусім має значення міжнародне співробітництво у сфері кримінального судочинства. Питання міжнародного співробітництва прокуратури регламентуються розд. XI «Міжнародне співробітництво» Закону, Закону України «Про міжнародні договори України», КПК України (пп. 16–19 ч. 2 ст. 36 регулюють повноваження прокурора з питань надання правової допомоги у кримінальному провадженні у межах міжнародного співробітництва, а розд. IX – порядок міжнародного співробітництва під час кримінального провадження).

З цією метою Офісу Генерального прокурора України в порядку, передбаченому ЗУ «Про міжнародні договори України», надано право брати участь у підготовці міжнародних договорів України щодо співробітництва у сфері кримінального судочинства, укладати міжвідомчі міжнародні договори України про співробітництво з питань діяльності прокуратури з відповідними державними органами іноземних держав і міжнародними організаціями, до компетенції яких належать питання, що регулюються договорами [4, с. 43].

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, слід зауважити, що реформа правосуддя, яка проводиться в Україні, обумовила перегляд статусу прокуратури. У результаті законодавчих ініціатив із Конституції України було вилучено розділ VII «Прокуратура» у повному обсязі, а норми, які визначають юридичний статус органів прокуратури, включено до розділу VIII «Правосуддя» (ст. 131-1). Зокрема, з переліку функцій прокуратури вилучено

низку не властивих (за європейськими стандартами) їй функцій, таких як: нагляд за додержанням прав і свобод людини і громадянина; нагляд за додержанням законів із цих питань органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, їх посадовими і службовими особами (так званий загальний нагляд); нагляд за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, а також при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних із обмеженням особистої свободи громадян.

Унаслідок таких змін органи прокуратури отримали широкі процесуальні можливості для більш якісного виконання властивих прокуратурі функцій – підтримання публічного обвинувачення в суді; процесуального керівництва досудовим розслідуванням; вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження; нагляду за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку. Запропонована зміна функцій прокуратури відповідає положенням Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, практиці Європейського суду з прав людини у сфері кримінального судочинства та європейським стандартам стосовно функціонування органів (служби) публічного обвинувачення у демократичному суспільстві, керованому верховенством права. Водночас, вважаю, що існують неточності в законодавстві про прокуратуру, які потрібно усунути для приведення у відповідність Конституції України та міжнародним документам термінології Закону України «Про прокуратуру» в частині узгодження понять «підтримання публічного обвинувачення» та «підтримання державного обвинувачення» як функції прокуратури, адже загальновизнаним правилом нормотворчої техніки є те, що на позначення того самого поняття (причому у рамках не тільки якогось одного нормативного акта чи однієї галузі, але й у рамках цілої системи права) повинен використовуватися єдиний термін. Тому необхідним є внесення змін до КПК України та Закону України «Про прокуратуру» з урахуванням поданих нових понять (та їх внутрішнього змісту).